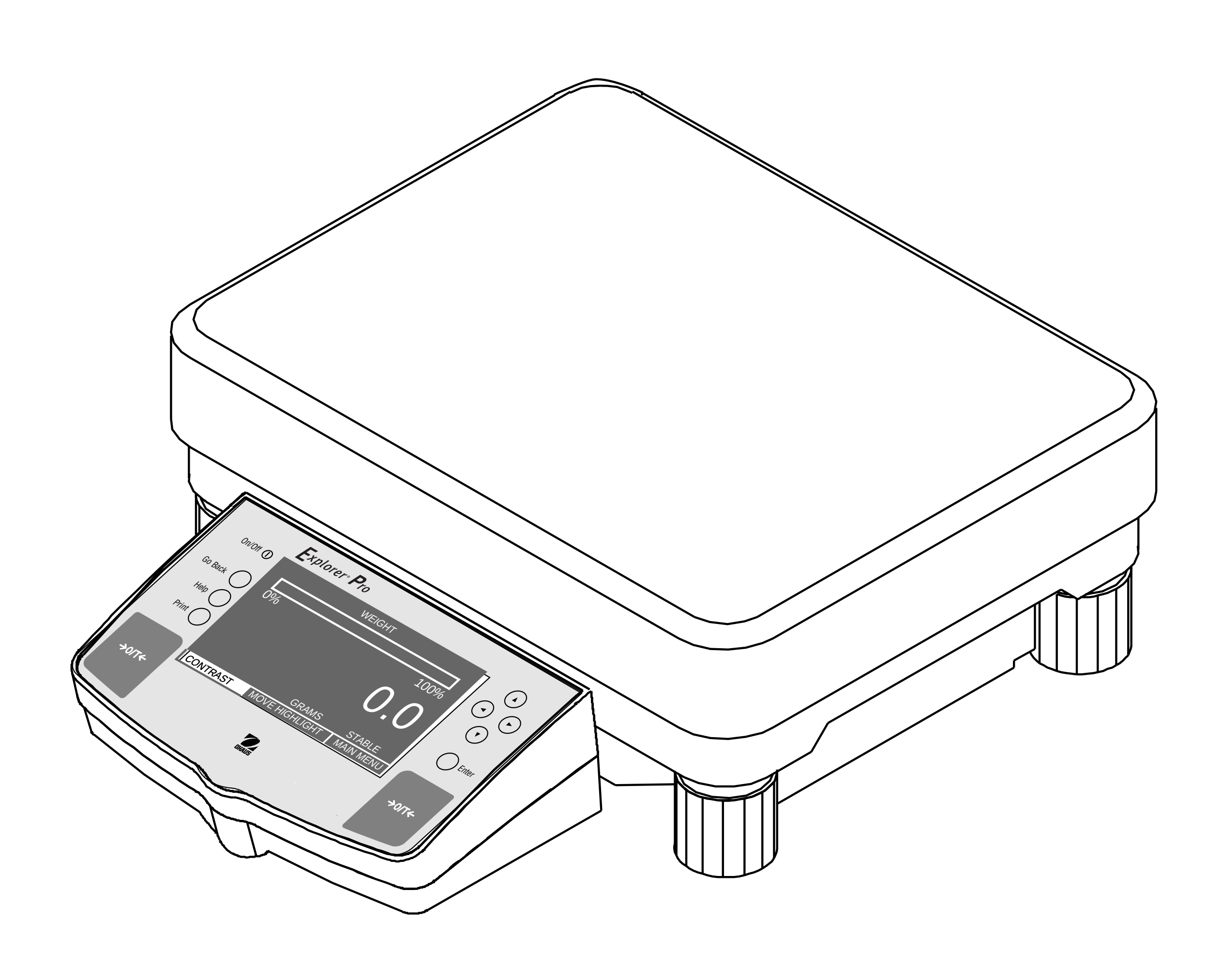
MODE D'EMPLOI

Balances Explorer *Pro*



Ohaus Corporation, 19A Chapin Road, Pine Brook, New Jersey, 07058-9878, USA

Declaration of Conformity We, Ohaus Corporation, declare under our sole responsibility that the balance models listed below marked with "CE" - are in conformity with the directives and standards mentioned.

Konformitätserkärung Wir, die Ohaus Corporation, erklären in alleiniger Verantwortung, dass die untenstehenden Waagentypen, gekennzeichnet mit "CE" - mit den genannten Richtlinien und Normen übereinstimmen.

Déclaration de conformité Nous, Ohaus Corporation, déclarons sous notre seule responsabilité, que les types de balance ci-dessous cité - munis de la mention «CE» - sont conformes aux directives et aux normes mentionnées ci-après.

Declaración de Conformidad Nosotros, Ohaus Corporation, declaramos bajo responsabilidad exclusiva que los modelos de balanzas indicados a continuación - con el distintivo "CE" - están conformes con las directivas y normas citadas.

Dichiarazione di conformità Noi, Ohaus Corporation, U.S.A, dichiariamo sotto nostra unica responsabilità, che i tipi di bilance specificati di seguito - contrassegnati con la marcatura "CE" - sono conformi alle direttive e norme citate.

Balance Type/Waagentyp/Type de balance/Modelo de balanza/Tipo di biliancia **Explorer *Pro* EP12001, EP22001, EP32001**

Marked with: gekennzeichnet mit: munis de la mention: con el distintivo: contrassegnati con la marcatura:	Directive Richtlinie Directive Directiva Direttiva	Standard Norm Norme Norma Norma
Year of attach-ment of the CE mark Jahr der ersten Eichung Année de la premère vérification Año de la primera verificación annodella prima verifica CE	EU 73/23 Low Voltage EU 73/23 Niederspannung EU 73/23 Basse tension EU 73/23 Baja tensión EU 73/23 Bassa tensione EU 89/336, 92/31, 93/68 Electromagnetic compatibility EU 89/336, 92/31, 93/68 elektromagnetische Verträglichkeit EU 89/336, 92/31, 93/68 Compatibilité électromagnétique EU 89/336, 92/31, 93/68 Compatibilidad electromagnética EU 89/336, 92/31, 93/68 Compatibilità elettromagnetica	IEC1010-1 & EN60950:1992 Safety Regulations IEC1010-1 & EN60950:1992 Sicherheitsbestimmungen IEC1010-1 & EN60950:1992 Consignes de sécurité IEC1010-1 & EN60950:1992 Disposiciones sobre seguridad IEC1010-1 & EN60950:1992 Prescrizioni . di sicurezza EN55022:1987 Emissions EN45501:1992, EN50082-1:1992 Immunity EN55022:1987 Funkstörungen EN45501:1992, EN50082-1:1992 Immunität EN55022:1987 Emissions parasites EN45501:1992, EN50082-1:1992 Immunité EN55022:1987 Radiointerferencias EN45501:1992, EN50082-1:1992 Inmunidad EN55022:Verträglichkeit 1987 Radiointerferenze EN45501:1992, EN50082-1:1992 Immunità
CE 96 122 M T2914	EU 90/384 NAWI EU 90/384 FNSW EU 90/384 BFNA EU 90/384 PBNA EU 90/384 BFNA	EN45501:1992 Non Automatic Weighing Instruments EN45501:1992 für nicht selbsttätige Waagen EN45501:1992 balances à fonctionnement non automatique EN45501:1992 para balanzas no automátácas EN45501:1992 per bilance a funzionamento non automatics

ISO 9001 Certificate for Ohaus Corporation. Ohaus Corporation, USA, was examined and evaluated in 1994 by the Bureau Veritas Quality International, BVQI, and was awarded the ISO 9001 certificate. This certifies that Ohaus Corporation, USA, has a quality system that conforms with the international standards for quality management and quality assurance (ISO 9000 series). Repeat audits are carried out by BVQI at intervals to check that the quality system is operated in the proper manner.

ISO 9001-Zertifikat für Ohaus Corporation. Die Firma Ohaus Corporation, USA, wurde 1994 durch das Bureau Veritas Quality International BVQI geprüft, und erhielt das ISO 9001 Zertifikat. Dieses bescheinigt, dass Ohaus Corporation, USA über ein Qualitätssystem verfügt, welches den internationalen Normen für Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung (ISO 9000er-Reihe) entspricht. Anlässlich von Wiederhol-Audits durch das BVQI wird periodisch überprüft, ob das Qualitätssystem zweckmässig gehandhabt wird.

Certificat ISO 9001 pour Ohaus Corporation. La société Ohaus Corporation, USA, a été contrôlée en 1994 par Bureau Veritas Quality International BVQI et a obtenu le certificat, degré ISO 9001. Celui-ci atteste que Ohaus Corporation, USA, dispose d'un système qualité correspondant aux normes internationales pour la gestion de la qualité et pour l'assurance qualité (degré ISO 9000). Des audits réguliers effectués par la BVQI vérifient si le système qualité est appliqué de facon appropriée.

Certificado ISO 9001 para Ohaus Corporation. La firma Ohaus Corporation, USA, ha sido inspeccionada por la Bureau Veritas Quality International (BVQI) y ha obtenido el certificado ISO 9001. Esto acredita que Ohaus Corporation, USA, dispone de un sistema de calidad que cumple las normas internacionales para gestión y garantfa de calidad (ISO serie 9000). Con ocasión de las inspecciones de repetibilidad por parte de la BVQI, se comprueba periódicamente si el sistema de calidad se manipula de forma correcta.

Certificato ISO 9001 per la Ohaus Corporation. Il sistema di garanzia della qualità della Società Ohaus Corporation, USA è certificato ISO 9001 sin dal 1994 dall Bureau Veritas Quality International BVQI, e così fomice la dimostrazione che il suo sistema die Garanzia Qualità soddisfa i massimi requisite. Il sistema della garanzia della qualità Ohaus Corporation viene verificato periodicamente dall BVQI, dando cosi evidenza di.

Ted Xia
President
Ohaus Corporation, Pine Brook, NJ

Notice

Certified scales,scales used for legal applications have the general type designation E…5 / V…5 and EU type Approval (T2914). The year of the initial verification is shown next to the CE mark. Such scales are verified in the factory and carry the "M" mark on the actual scale and the packaging. The year of the initial verification is shown next to the CE mark. If the letter M is shown against a solid background, the scale may be put into operation immediately. Should the background be partitioned and hatched, the scale must be verified at its place of use by the certified Ohaus service. If national regulations limit the duration of the validity of the verification certificate in individual countries, the end user of such a scale is personally responsible for arranging the repeat verification in good time.

Hinweise

Geeichte/eichpflichtige Waagen tragen die allgemeine Typenbezeichnung E… 5 / V…5. Für sie liegt eine EU Bauartzulassung vor (T2914). Das Jahr der ersten Eichung ist neben dem CE Zeichen aufgeführt. Solche Waagen sind ab Werk geeicht und tragen die Kennzeichnung "M" auf dem Gerät selbst und auf der Verpackung. Erscheint der Buchstabe M auf vollem Grund, darf die Waage sofort in Betrieb genommen werden. Ist der Grund geteilt und schraffiert, muss die Waage am Verwendungsort durch den zertifizierten Ohaus Service ortsgeeicht werden. Sofern gemäss den nationalen Vorschriften in den einzelnen Staaten die Gültigkeitsdauer der Eichung beschränkt ist, ist der Betreiber einer soichen Waage für die rechtzeitige Nacheichung selbst verantwortlich.

Remarques

Les balances vérifiées/admissibles à la vérification portent la désignation de modèle générale E…5 / V … 5. Elles font l’objet d’une approbation de modèle UE (T2914). L’année de la vérification primitive est indiquée à côté de la marque CE. Ces balances sont vérifidées d’origine et portent la marque "M" sur l’appareil lui-même et sur l’emballage, Si la lettre M apparaît sur un fond totalement vert, la balance peut être mise en service immédiatement. Si le fond est divisé et hachuré, la balance doit être vérifiée sur le lieu d’ustilisation par le service après-vente Ohaus certifié. Dans les pays où la durée de validité de la vérification est limitée par des prescriptions nationales, l’utilisateur est lui-même responsable de la vérification ultérieure d’une telle balance en temps voulu.

Notas

Las balanzas verificadas/verificables llevan la designatión general E…5 / V …5 y cuentan con una aprobación de modelo UE (T2914). EL año de la primera verficación está indicado al lado del distintivo CE. Estas balanzas están verificadas en fábrica y llevan la designatión "M" sobre el propio aparato y sobre el embalaje. Cuando la letra M aparece sobre fondo sólido, la balanza se puede poner inmediatamente en funcionamiento. Si el fondo está dividido y rayado, la balanza ha de ser verificada en el lugar de uso por el sevicio técnico Ohaus certificado. Si la duración de la validez de la verificación está limitada de acuerdo con las normas de los distintos países, el propio usuario de tal balanza es responsable de la verificación posterior a su debido tiempo.

Avvertenza

Le bilance approvate hanno la denominazione del modello E… 5 / V …5. Per esse esiste un’appprovazione CE (T2914) del tipo. L’anno delia prima verifica è indicato a fianco della marcatura CE. I tipi marcati con un contrassegno "M" su sfondo verde pieno possono essere impiegati da subito. I tipi marcati con ii contrassegno "M" su sfondo nero/barrato diagonalmente dovranno essere verificati sul luogo d’installazione da parte d’un tecnico autorizzato dal Servizio Assistenza Ohaus o ispettore dell’Ufficio Metrico. Queste bilance sono state verificate in fabbrica e recano il contrassegno "M" sull’apparecchio stesso, e sull’imballo. É obbligo dell’untente denunciare la detenzione dello strumento all’ufficio metrico competente per territorio e sottoporio alia prescritta verifica periodica come da disposizioni ministeriali.

Avertissement: Cet appareil a été testé et s'est avéré conforme aux limites prévues pour les appareils numériques de classe A et à la partie 15 des règlements FCC.

CES LIMITES SONT DESTINÉES À FOURNIR UNE PROTECTION ADÉQUATE CONTRE LES INTERFÉRENCES NÉFASTES LORSQUE L'APPAREIL EST UTILISÉ DANS UN ENVIRONNEMENT COMMERCIAL. CET APPAREIL GÉNÈRE, UTILISE ET PEUT RADIER UNE ÉNERGIE À FRÉQUENCE RADIOÉLECTRIQUE; IL EST EN OUTRE SUSCEPTIBLE D'ENGENDRER DES INTERFÉRENCES AVEC LES COMMUNICATIONS RADIO, S'IL N'EST PAS INSTALLÉ ET UTILISÉ CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS DU MODE D'EMPLOI. L'UTILISATION DE CET APPAREIL DANS LES ZONES RÉSIDENTIELLES PEUT CAUSER DES INTERFÉRENCES NÉFASTES, AUQUEL CAS L'EXPLOITANT SERA AMENÉ À PRENDRE LES DISPOSITIONS UTILES POUR PALIER AUX INTERFÉRENCES À SES PROPRES FRAIS.

THIS DIGITAL APPARATUS DOES NOT EXCEED THE CLASS A LIMITS FOR RADIO NOISE EMISSIONS FROM DIGITAL APPARATUS AS SET OUT IN THE INTERFERENCE-CAUSING EQUIPMENT STANDARD ENTITLED "DIGITAL APPARATUS", ICES-003 OF THE DEPARTMENT OF COMMUNICATIONS.

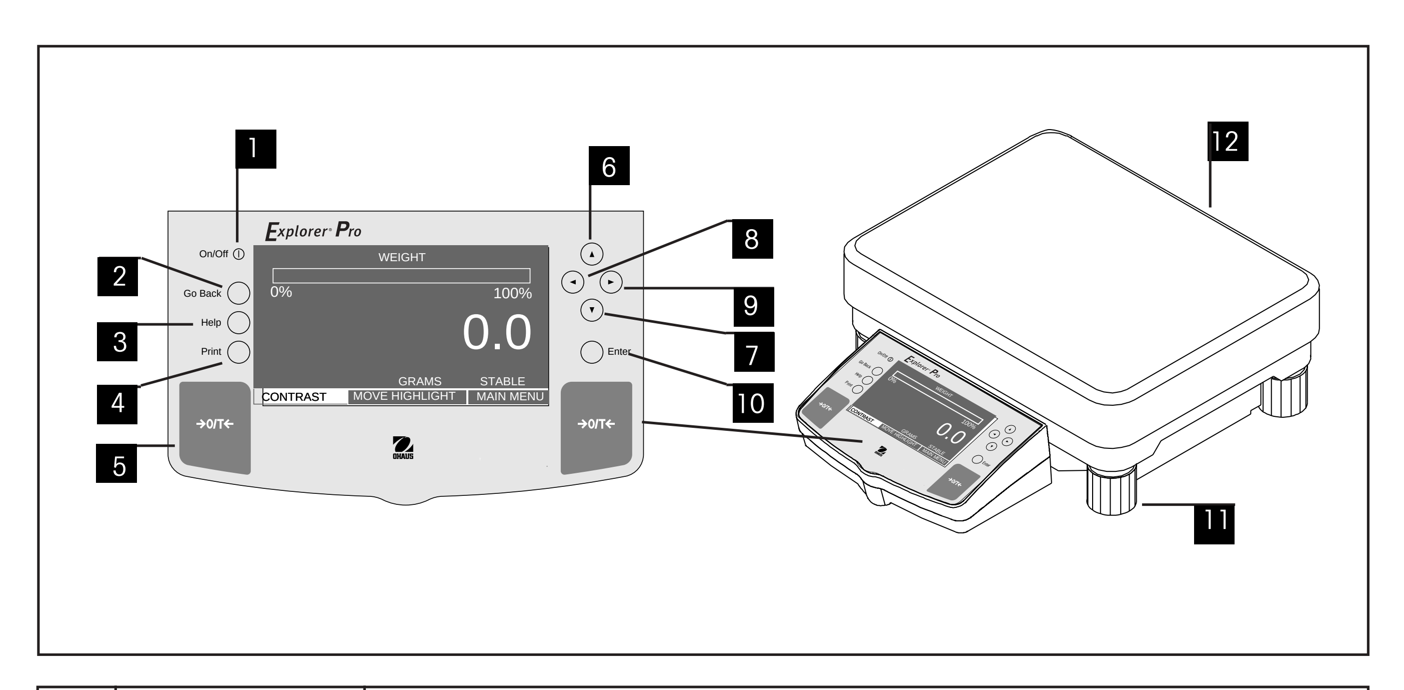
CET APPAREIL NUMERIQUE RESPECTE LES LIMITES DE BRUITS RADIOELECTRIQUES APPLICABLES AUX APPAREILS NUMERIQUES DE CLASSE A PRESCRITES DANS LA NORME SUR LE MATERIEL BROUILLEUR: "APPAREILS NUMERIQUES", NMB-003 EDICTEE PAR LE MINISTRE DES COMMUNICATIONS.

Les modifications non autorisées sur cet équipement sont interdites.

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES (suite)

PRESENTATION DES COMMANDES



No.	Désignation	Fonction
1	ⓘ	Touche marche / arrêt de l'afficheur LCD.
2	Touche retour	Permet de revenir en arrière dans les menus.
	Touche aide	Donne des informations complémentaires sur le sujet affiché dans le menu actuel.
4	Touche Print	Imprime les données sur un ordinateur ou une imprimante externe, si appuyée.
5	Touche **→0/T←**	Mise à zéro de la balance si appuyée.
6	Touche	Défilement des options des menus vers le haut et sélection des caractères alphanumériques, si appuyée.
7	Touche	Défilement des options des menus vers le bas et sélection des caractères alphanumériques, si appuyée.
8	Touche	Défilement des écrans vers la gauche, si appuyée.
9	Touche	Défilement des écrans vers la droite, si appuyée.
10	Touche **Enter**	Acceptation/Validation de l'option affichée, si appuyée.
11	Pied réglable	Permet la mise de niveau de la balance.
12	Niveau à bulle	Indique le niveau de la balance (situé à l'arrière de la balance).

1. APPRENEZ A CONNAÎTRE VOTRE BALANCE

Veuillez lire attentivement la présente section car elle contient des informations importantes permettant une utilisation sûre et économique de votre balance **Explorer *Pro***.

1.1 Introduction

Merci d'avoir choisi une balance Ohaus **Explorer *Pro***. Le nouveau design modulaire vous permet d'adapter la balance à l'évolution de vos besoins. Des afficheurs à distance, des rehausseurs d'afficheur pouvant être montés sur table ou tour sont disponibles en option. La balance se caractérise par une excellente convivialité et de nombreuses fonctions utiles permettant de réaliser des mesures précises. Le vaste écran LCD graphique et rétroéclairé, d'une résolution de 240 x 128 pixels est de type cathode froide (CCFL). Les menus déroulants rendent l'utilisation de la balance très simple. L'utilisation des touches flèches vers le haut/bas et droite/gauche permet d'effectuer les sélections dans les menus. La touche Enter du clavier de commande permet de valider l'option sélectionnée. La touche retour autorise un retour en arrière à trois niveaux dans tous les menus. La touche d'aide fournit une assistance le cas échéant. Les commandes sont clairement identifiées et de grandes touches de tarage sont disposées de chaque coté du pupitre de commande. Le fonctionnement et la configuration de la balance demeurent aisés.

Votre instrument est fabriqué par OHAUS, un des leaders dans le domaine des instruments de pesage de précision. Notre service après-vente comprend des techniciens hautement qualifiés et vous assure des interventions dans les meilleurs délais au cas où votre instrument nécessiterait un entretien. OHAUS met également à votre disposition un service d'information chargé de répondre à toutes vos questions se rapportant aux applications et aux accessoires.

Nous vous recommandons de lire très attentivement le présent mode d'emploi afin d'exploiter au maximum les possibilités de votre balance **Explorer *Pro***.

2. INSTALLATION

2.1 Déballage et contrôle de l'équipement standard

Ouvrir l'emballage et retirer l'instrument et les accessoires. S'assurer que la livraison est complète. Les accessoires suivants font partie de l'équipement standard de votre nouvelle balance **Explorer *Pro***.

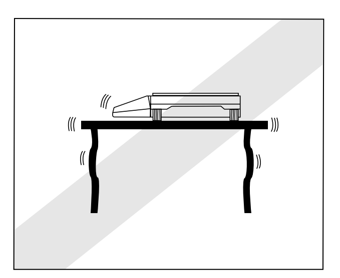
Equipement

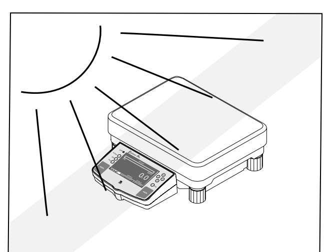
- Adaptateur secteur
- Mode d'emploi
- Certificat de garantie
- Crochet de pesage par le bas

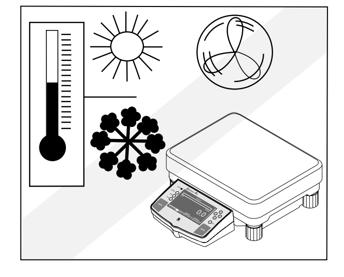
- Retirez le matériel d'emballage de l'instrument.
- Vérifiez si l'instrument n'a pas été endommagé pendant le transport. Contactez immédiatement votre revendeur Ohaus en cas de réclamation ou de pièces manquantes.
- Conservez toutes les pièces de l'emballage car elles vous offrent la meilleure protection pour le transport de votre instrument.

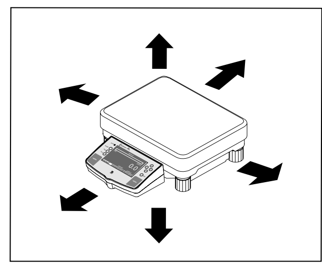
2.2 Choix du lieu d'installation

Les performances de la balance peuvent être altérées par les courants d'air excessifs, les agents corrosifs, les vibrations, les conditions de température ou d'humidité extrêmes.







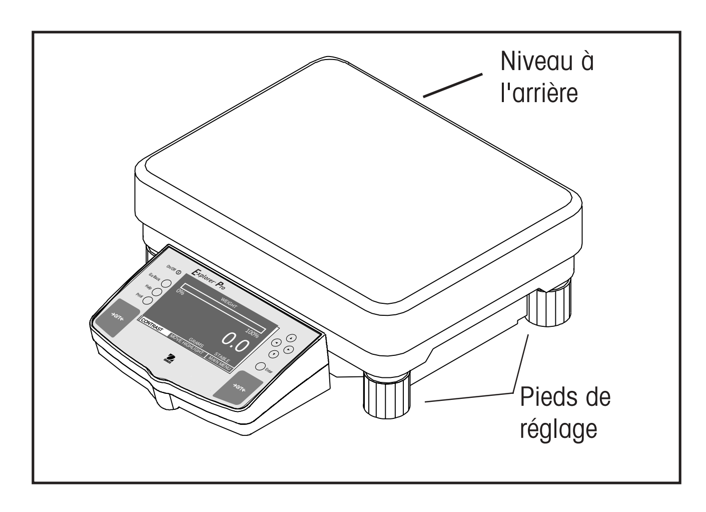


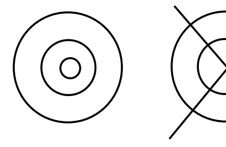
NE PAS installer la balance:

- à proximité des fenêtres ouvertes ou des portes, en raison des risques de courants d'air ou de variations rapides de température,
- à proximité des appareils de climatisation ou des orifices de diffusion d'air chaud,
- à proximité d'appareils générateurs de vibrations, à mouvements rotatifs ou alternatifs,
- à proximité de champs magnétiques ou d'appareils susceptibles de générer de tels champs,
- sur une surface de travail non-plane.
- Laisser un espace suffisant autour de l'instrument pour garder de bonnes conditions d'utilisation et le tenir éloigné de toute source de chaleur rayonnante.

2.3 Montage et mise de niveau de la balance

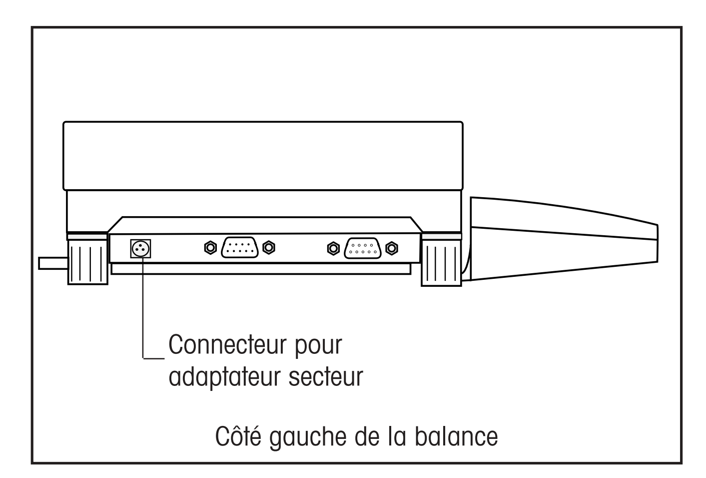
Une bonne mise de niveau et une installation stable sont les conditions préliminaires pour permettre une répétabilité des résultats. L'instrument peut être mis de niveau pour compenser de légères irrégularités ou inclinaisons affectant le site d'installation.





Niveau à bulle

2.4 Alimentation



Côté gauche de la balance

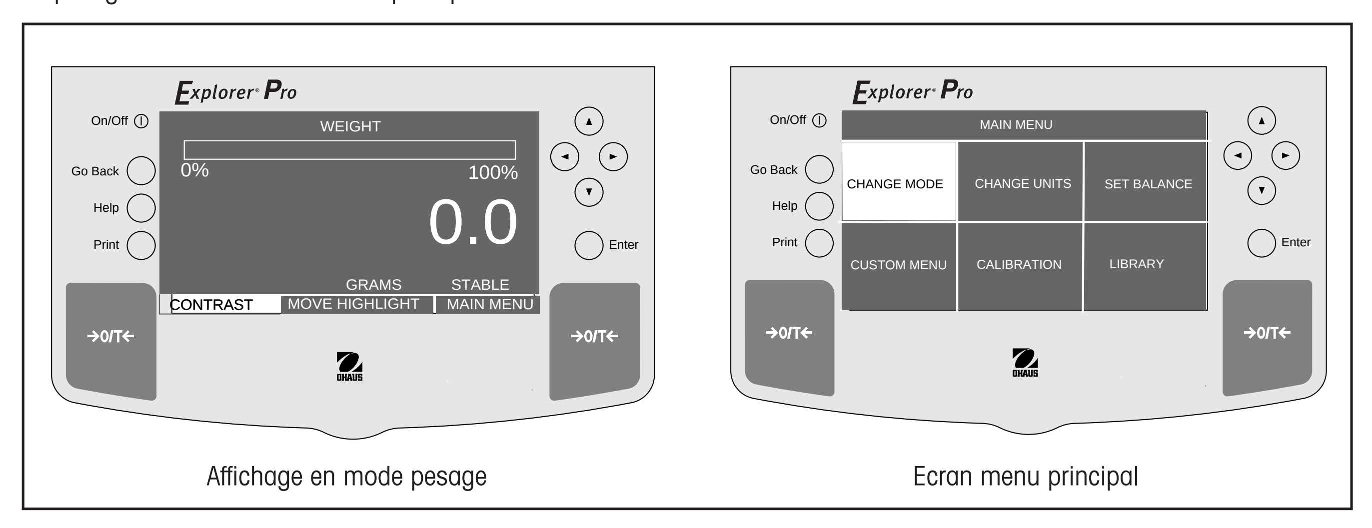
Relier l'adaptateur secteur fourni au connecteur à trois broches situé sur le côté gauche de la balance.

La balance est désormais prête à l'emploi.

3. UTILISATION DE LA BALANCE

3.1 Menu principal

La balance **Explorer *Pro*** possède un menu principal à partir duquel l'on effectue toutes les sélections. La figure montre l'affichage en pesage normal et l'écran menu principal.



Affichage en mode pesage

Ecran menu principal

SELECTION DES MENUS

Les menus représentés ci-dessous sont sélectionnés à partir du menu principal à l'aide des touches flèches et en appuyant sur **ENTER**. Les écrans représentés montrent toutes les premières sélections possibles. Les touches flèches permettent d'effectuer des sélections complémentaires dans chaque menu et d'ajuster les paramètres.

CHANGE MODE
BASIC WEIGHING
PARTS COUNTING
FILLING
ANIMAL WEIGHING
CHECK WEIGHING
DIFF WEIGHING
FORMULATION
QUICK CHECK
STATISTICS
DENSITY

CHANGE MODE
FILLING
ANIMAL WEIGHING
CHECK WEIGHING
DIFF WEIGHING
FORMULATION
QUICK CHECK
STATISTICS
DENSITY
EXIT TO WEIGH

CHANGE UNITS
MILLIGRAMS
GRAMS
KILOGRAMS
PENNY WEIGHTS
CARATS
OUNCES
TROY OUNCES
GRAINS
HONG KONG TAELS
SINGAPORE TAELS

CHANGE UNITS
GRAINS
HONG KONG TAELS
SINGAPORE TAELS
ROC TAELS
MOMMES
POUNDS
NEWTONS
TICALS
CUSTOM UNITS
EXIT TO WEIGH

SETUP BALANCE
READOUT
INTERFACE
PRINT OPTION
SETUP GLP
SET TIME/DATE
AUTOCAL ENABLE
PRINT CURRENT SETTINGS
RESET
LOCK OUT
SOFTWARE VERSION

SETUP BALANCE
INTERFACE
PRINT OPTION
SETUP GLP
SET TIME/DATE
AUTOCAL ENABLE
PRINT CURRENT SETTINGS
RESET
LOCK OUT
SOFTWARE VERSION
EXIT TO WEIGH

CUSTOM MENU
SETUP CUSTOM MENU
EXIT TO WEIGH

CHANGE MODE | CHANGE UNITS | SET BALANCE
CUSTOM MENU | CALIBRATION | LIBRARY

CALIBRATE
SPAN
LINEARITY
USER
CALIBRATION TEST
AUTOCAL
EXIT TO WEIGH

CUSTOM MENU | CALIBRATION | LIBRARY

LIBRARY 0.00% USED
EXIT TO WEIGH

CHANGE MODE | CHANGE UNITS | SET BALANCE
CUSTOM MENU | CALIBRATION | LIBRARY

3.2 Mise en marche de la balance

La balance **Explorer *Pro*** est prête à l'emploi après que les procédures d'installation aient été effectuées. Lors de la première mise en marche de la balance, elle peut, dès qu'elle a achevé ses contrôles et après calibrage, être utilisée pour peser ou tarer des matériaux sans nécessiter de configuration des menus. La balance est configurée d'origine pour les pesées en grammes.
Il est recommandé de lire attentivement le présent mode d'emploi, d'adapter la balance à vos applications spécifiques conformément aux procédures décrites au chapitre "4 Configuration de la balance" et de la calibrer avant de l'utiliser.

Marche / arrêt de l'affichage LCD

Pour mettre l'affichage LCD de la balance en marche (ON), appuyer sur la touche ON/OFF (encerclée avec un "I" à l'intérieur) située à l'extrémité supérieure gauche du pupitre de commande. Pour l'arrêter, appuyer une nouvelle fois sur cette touche.

Stabilisation

Avant d'utiliser la balance pour la première fois, il convient de lui laisser le temps de s'adapter à son nouvel environnement. Il suffit de brancher l'appareil pour le préchauffage. Une période de préchauffage de 20 minutes est recommandée. Les circuits internes de la balance sont alimentés dès qu'elle est reliée à une prise de courant.

3.3 Calibrage

Les balances **Explorer *Pro*** offrent cinq méthodes de calibrage: Calibrage automatique (AutoCal™), calibrage de la portée, calibrage utilisateur, calibrage de la linéarité et test de calibrage.

- ***Span*** - Le calibrage de la portée assure une lecture correcte de la balance en utilisant deux valeurs de poids: zéro et une valeur correspondant à 100 % de la portée de la balance.
- ***Linearity*** - Le calibrage de la linéarité minimise l'écart entre le poids réel et les valeurs affichées sur toute la portée de la balance. Trois poids de calibrage sont utilisés: zéro, un poids de calibrage équivalent à la moitié de la portée de la balance et un poids correspondant à ou proche de la portée de la balance.
- ***User*** - Dans la méthode **UTILISATEUR**, la balance peut être calibrée en utilisant un poids externe de valeur connue et en entrant cette valeur dans la balance.
- ***Calibration Test*** - Le test de calibrage permet de comparer les données de calibrage mémorisées et le poids actuel utilisé pour le test.
- ***AutoCal™*** Le calibrage automatique de la balance (AutoCal™) est effectué par un poids interne.

Protection du menu de calibrage

NOTES:

- Le calibrage peut être verrouillé afin de prévenir toute modification intempestive de celui-ci par des personnes non habilitées. S'il est verrouillé, seules les options calibrage par poids interne et Test du calibrage restent accessibles.
- Pour verrouiller le menu de calibrage après avoir effectué un calibrage, se reporter à la section intitulée verrouillage des menus.
- Le calibrage de la linéarité, de la portée ou utilisateur est désactivé sur les balances pour applications réglementaires.

Poids de calibrage

Avant de commencer le calibrage, s'assurer d'avoir les poids à disposition. Si vous vous apercevez que les poids ne sont pas disponibles après avoir commencé l'opération, quittez le menu. La balance va conserver les données précédemment mémorisées. Le calibrage devrait être effectué aussi souvent que nécessaire pour assurer des pesées précises. Les poids requis pour réaliser les différentes procédures sont précisés dans le tableau ci-contre.

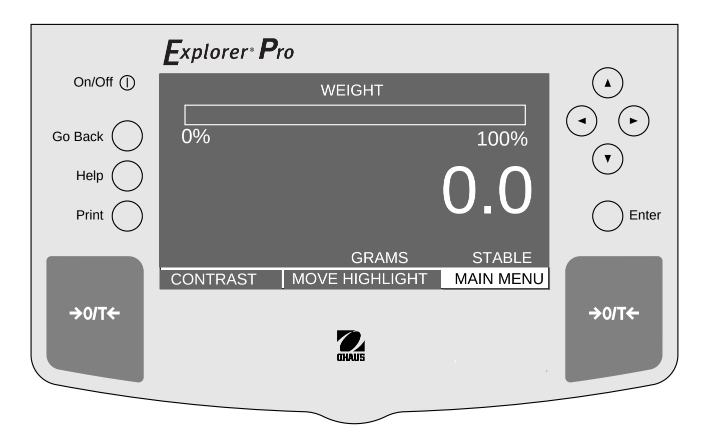
POIDS DE CALIBRAGE

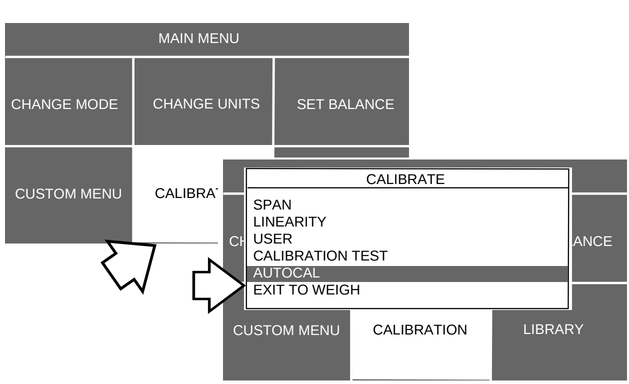
PORTEE	POIDS LINEARITE	POIDS PORTEE SEULE
12000 g	5000 g/10000 g	10000 g
22000 g	10000 g/20000 g	20000 g
32000 g	15000 g/30000 g	30000 g

Les poids de calibrage (disponibles en accessoires) doivent au minimum être conformes à la tolérance ASTM Classe 1.

3.3.1 Calibrage automatique (AutoCal™)

Sur les balances **Explorer *Pro*** équipées de l'option AutoCal™, le calibrage peut être effectué en utilisant un poids interne. Le calibrage automatique peut être exécuté à tout moment pourvu que l'appareil soit à la température de fonctionnement.



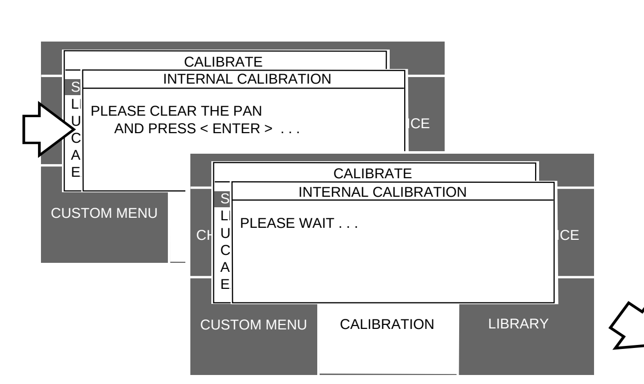


PROCEDURE

- Appuyer sur la touche (►) pour sélectionner le menu principal (MAIN MENU).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Sélectionner CALIBRATION (CALIBRAGE) à l'aide des touches flèches.
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur (▲) ou (▼) et sélectionner AUTOCAL.
- Enlever toute charge du plateau.
- Appuyer sur la touche **Enter**, PLEASE WAIT (Veuillez patienter) s'affiche, la balance se calibre automatiquement puis revient en mode pesage.

NOTA:

Le calibrage AutoCal™ utilise un poids interne à la balance pour le calibrage et est exécuté automatiquement lorsqu'il est sélectionné.





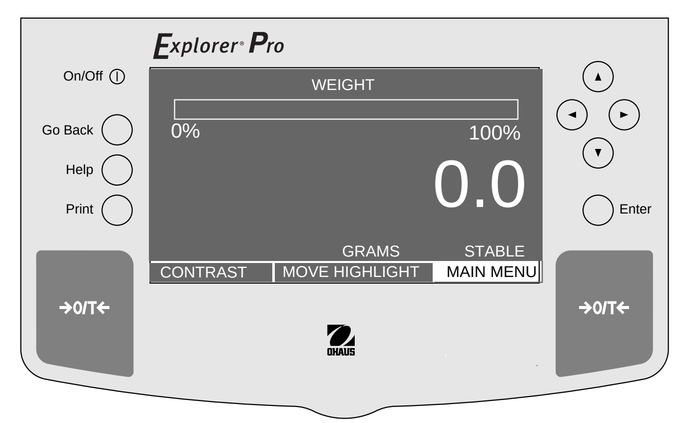
3.3.2 Calibrage de la portée

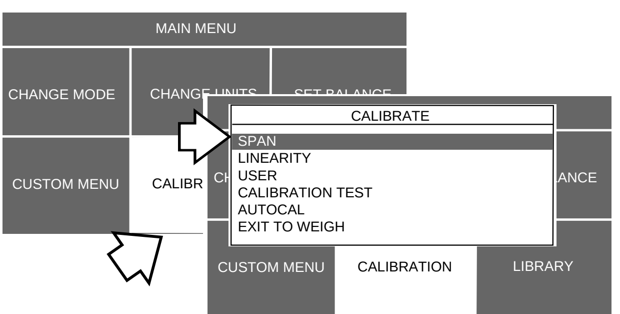
Le calibrage de la portée demande en principe qu'un poids correspondant à la portée de la balance soit utilisé pour effectuer l'opération, toutefois, la balance **Explorer *Pro*** peut être calibrée en utilisant d'autres poids inférieurs comme indiqué sur l'affichage.

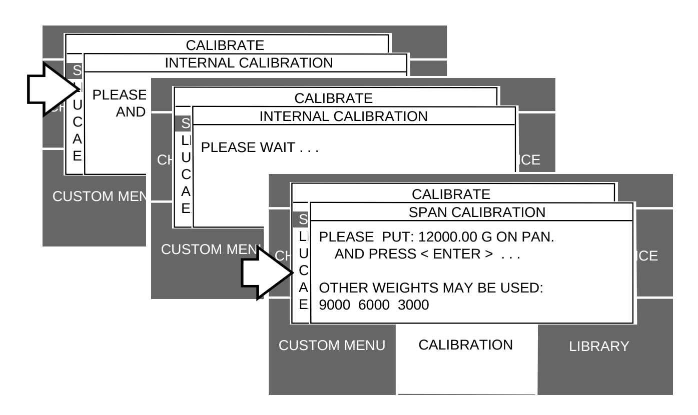
PROCEDURE

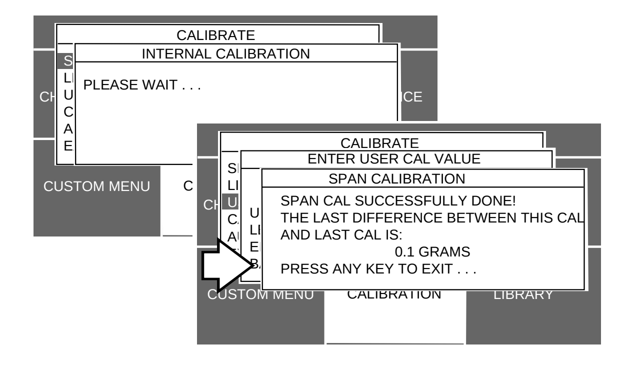
- Appuyer sur la touche (►) pour sélectionner MAIN MENU (Menu principal).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Sélectionner CALIBRATION (CALIBRAGE) à l'aide des touches flèches.
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur (▲) ou (▼) et sélectionner SPAN (portée).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Enlever toute charge du plateau et appuyer sur la touche **Enter**.
- Placer le poids indiqué sur le plateau et appuyer sur la touche **Enter**.
- L'affichage indique si le calibrage est réussi ainsi que la différence par rapport au dernier calibrage.
- Appuyer sur n'importe quelle touche, la balance revient au mode pesage.
- Retirer les poids du plateau.

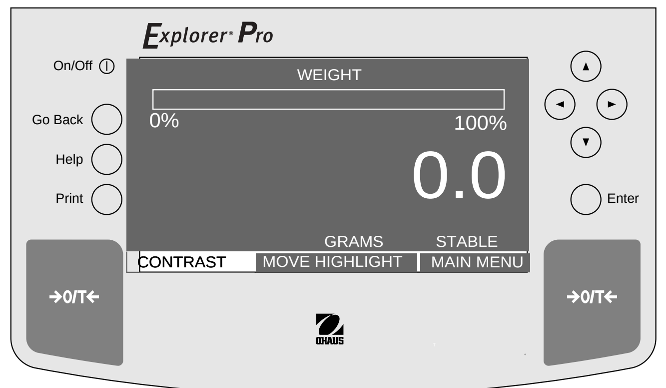
NOTA: Les exemples représentés sur les figures ci-contre sont valables pour une balance de 12 kg.





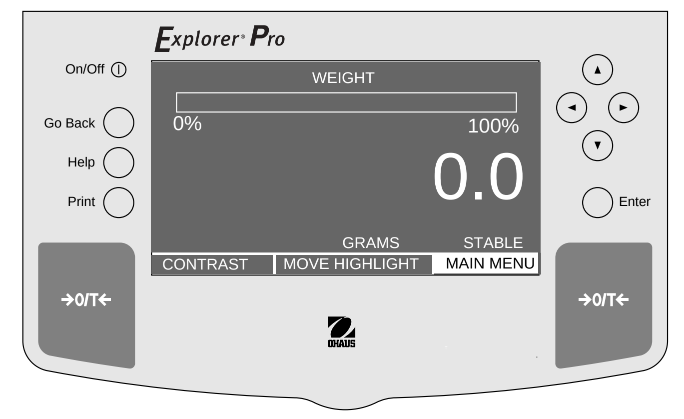


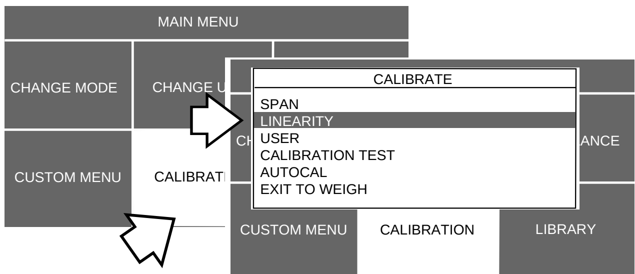


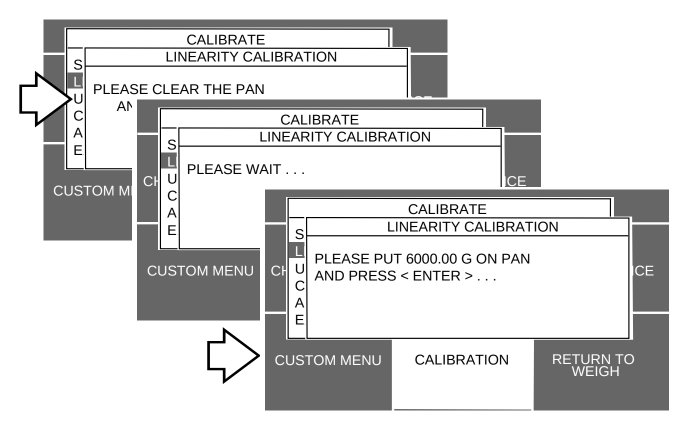


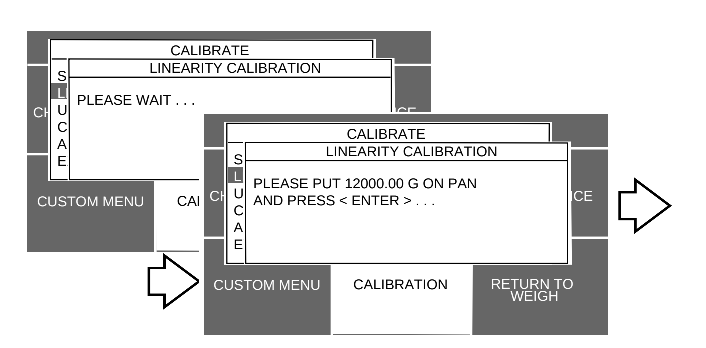
3.3.3 Calibrage de la linéarité

Le calibrage de la linéarité utilise trois points de calibrage, le zéro, la moitié de la portée et la pleine portée de la balance. Cette méthode minimise l'écart entre le poids réel et la valeur affichée sur l'ensemble de la plage de mesure. Trois valeurs de poids sont utilisées: zéro, un poids correspondant à la moitié de la portée et un poids équivalent ou voisin de la portée indiquée.









PROCEDURE

- Appuyer sur la touche (►) pour sélectionner MAIN MENU (Menu principal).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Sélectionner CALIBRATION (CALIBRAGE) à l'aide des touches flèches.
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur (▲) ou (▼) et sélectionner LINEARITY (linéarité).
- Appuyer sur la touche **Enter**, LINEARITY CALIBRATION (calibr. de la linéarité) s'affiche.
- Enlever toute charge du plateau et appuyer sur la touche **Enter**.
- Placer le poids indiqué sur le plateau. Celui-ci correspond à la moitié de la portée de la balance, puis appuyer sur la touche **Enter**.
- Placer le poids indiqué sur le plateau. Celui-ci correspond à la portée de la balance, puis appuyer sur la touche **Enter**.

PLEASE WAIT (veuillez patienter) s'affiche, suivi de la valeur correspondant au poids actuellement placé sur le plateau de la balance qui correspond à la portée de la balance.

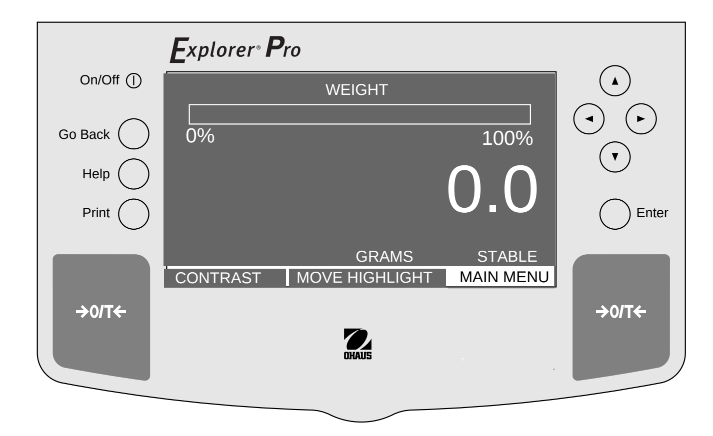
- Retirer les poids du plateau. La balance est maintenant calibrée.

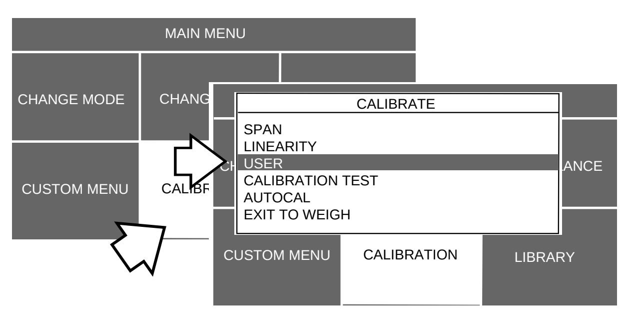
NOTA: Les exemples représentés sur les figures ci-contre sont valables pour une balance de 12 kg.

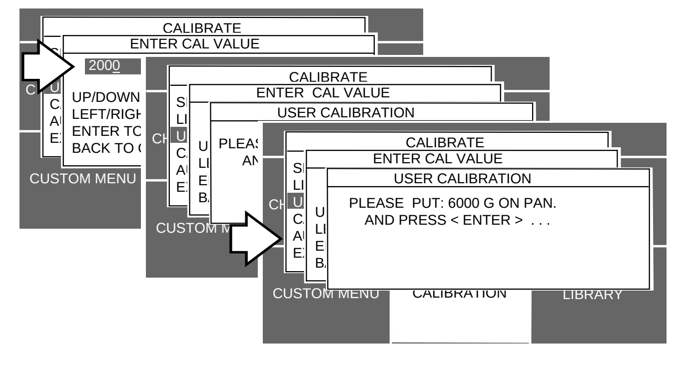


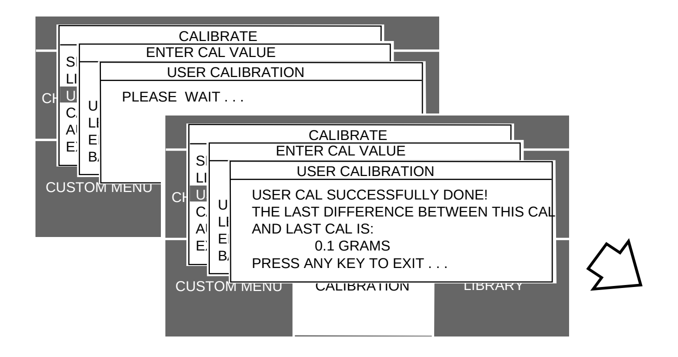
3.3.4 Calibrage par l'utilisateur

Le calibrage par l'utilisateur est utilisé lorsque l'on souhaite calibrer la balance à l'aide d'un poids de valeur connue. Pour utiliser cette option, il convient de se conformer à la procédure suivante:



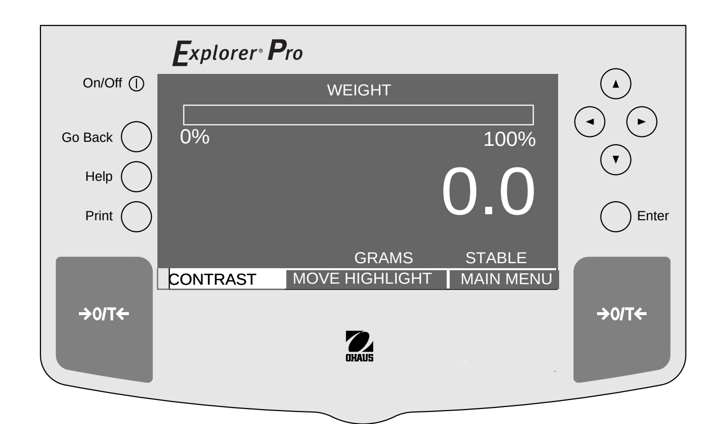






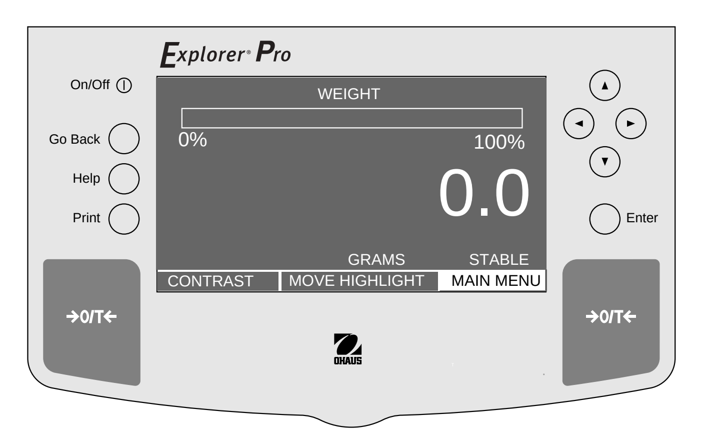
PROCEDURE

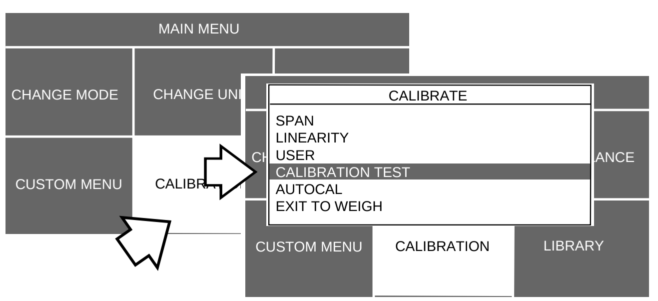
- Appuyer sur la touche (►) pour sélectionner MAIN MENU (Menu principal).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Sélectionner CALIBRATION (CALIBRAGE) à l'aide des touches flèches.
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur (▲) ou (▼) et sélectionner USER (utilisateur).
- Appuyer sur la touche **Enter**, USER CALIBRATION (calibrage par l'utilisateur) s'affiche.
- A l'aide des touches flèches, entrer une valeur correspondant au minimum à 25 % de la portée puis appuyer sur la touche **Enter**. L'exemple illustre le cas d'un poids de 6 kg sur une balance d'une portée de 12 kg.
- Retirer les poids du plateau et appuyer sur la touche **Enter**.
- Placer le poids sélectionné sur le plateau et appuyer sur la touche **Enter**.
- L'affichage indique si le calibrage est réussi ainsi que la différence par rapport au dernier calibrage.
- Appuyer sur n'importe quelle touche, la balance revient en mode pesage.

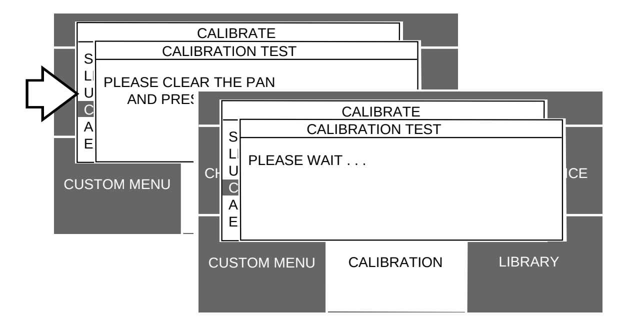


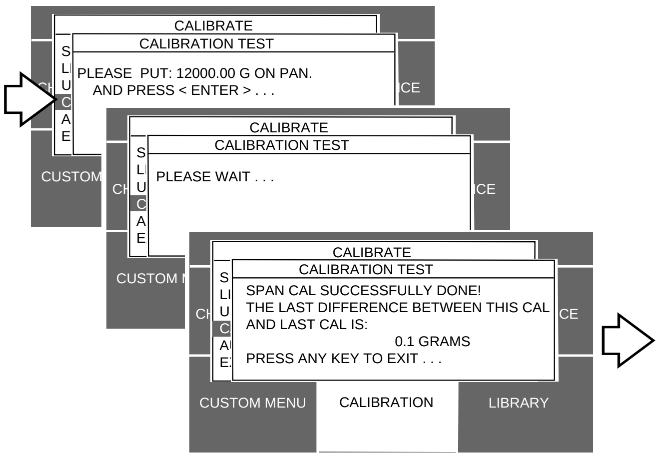
3.3.5 Test du calibrage

Le test de calibrage permet de contrôler un poids de calibrage connu en le comparant aux dernières informations de calibrage mémorisées dans la balance. L'exemple illustre le cas d'une balance d'une portée de 12 kilogrammes.









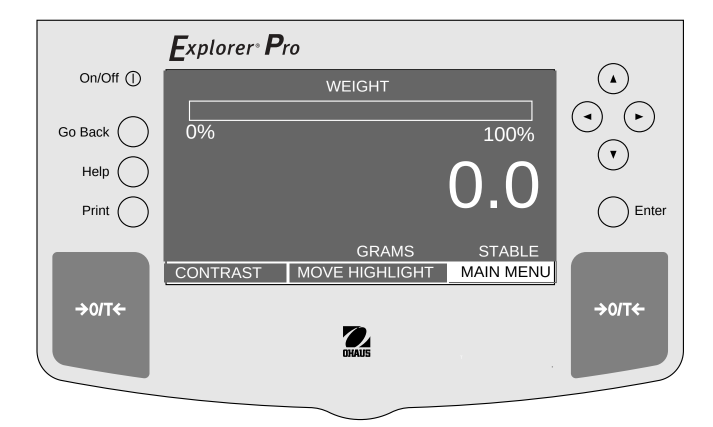
PROCEDURE

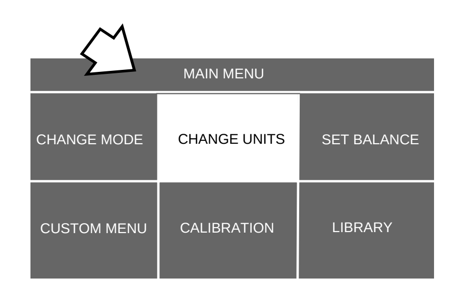
- Appuyer sur la touche ► pour sélectionner MAIN MENU (Menu principal).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Sélectionner CALIBRATION (CALIBRAGE) à l'aide des touches flèches.
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner CALIBRATION TEST (Test du calibrage).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Retirer les poids du plateau et appuyer sur la touche **Enter**.
- Placer le poids indiqué sur le plateau et appuyer sur la touche **Enter**.
- L'affichage indique si le calibrage est réussi ainsi que la différence par rapport au dernier calibrage.
- Retirer tous les poids du plateau.
- Appuyer sur n'importe quelle touche, la balance revient en mode pesage.

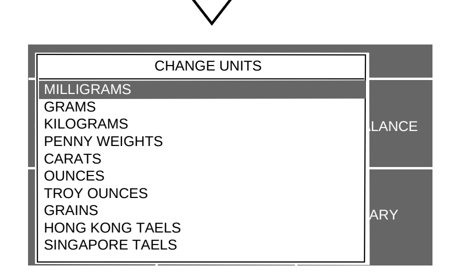


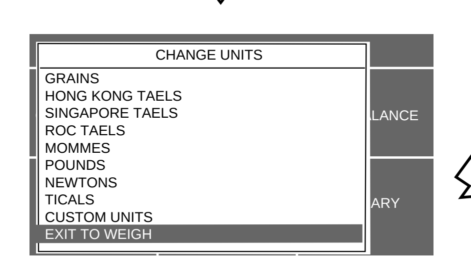
3.4 Sélection de l'unité de mesure

Avant d'utiliser la balance pour la première fois, il convient de sélectionner l'unité de mesure voulue. Les unités de mesure suivantes sont disponibles: GRAMMES, KILOGRAMMES, PENNY WEIGHTS, CARATS, ONCES, ONCES TROY, MOMMES, GRAINS, TAELS HONG KONG, TAELS SINGAPOUR, TAELS ROC, NEWTONS, TICALS et UNITES LIBRES.









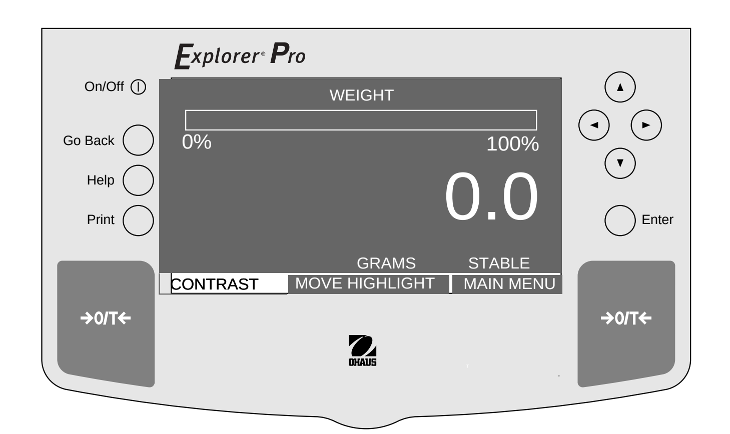
Procédure

Pour sélectionner une unité de mesure, il convient de procéder comme suit:

- Appuyer sur (►) pour sélectionner MAIN MENU (Menu principal).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- A l'aide des touches flèches, sélectionner CHANGE UNITS (Modifier unités).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur les touches (▲) ou (▼) et sélectionner l'unité de mesure voulue (grammes est affiché).
- Appuyer sur la touche **Enter** pour sauvegarder le paramétrage. La balance réalise désormais les pesages dans l'unité de mesure sélectionnée.

NOTA: Suivant le modèle et la portée de la balance, certaines unités de mesure peuvent ne pas être disponibles lorsqu'elles sont sélectionnées.

Si CUSTOM UNITS (UNITES LIBRES) est sélectionné, il convient de se référer au paragraphe 3.4.1.



3.4.1 Unité libre

Les unités libres sont autorisées lorsque l'option "unité libre" du menu unités est activée. Cette option vous permet de créer votre propre unité client ou libre. La balance va alors utiliser un facteur de conversion pour convertir les grammes vers l'unité de mesure voulue.

Facteur de conversion	*x*	*poids en grammes*	*=*	*poids en unité libre*

Les facteurs de conversion sont exprimés en notation scientifique et entrés dans la balance en trois parties:

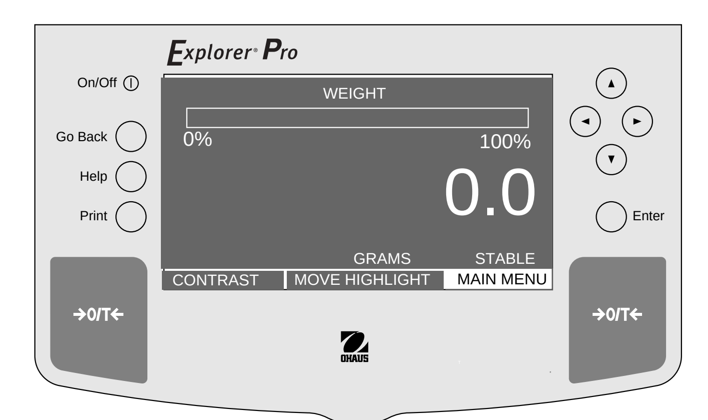
- un nombre compris entre 0.1 et 1.999999 appelé la mantisse
- une puissance 10 appelée l'exposant
- un plus petit digit significatif (LSD)

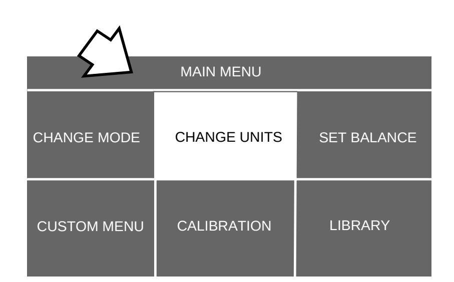
NOTATION SCIENTIFIQUE

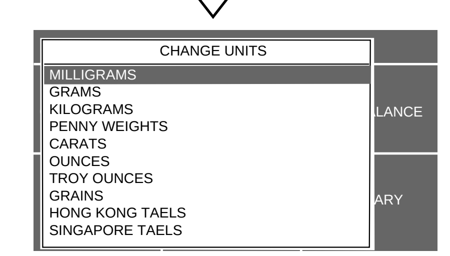
Fact. conv.		Nombre entre 0.1 et 1.999999		Puiss. de 10		Man-tisse	Exp.
123,4	=	,1234	x	1000	=	,1234	x 10^3
12,34	=	,1234	x	100	=	,1234	x 10^2
1,234	=	,1234	x	10	=	,1234	x 10^1
,1234	=	,1234	x	1	=	,1234	x 10^0
,01234	=	,1234	x	.1	=	,1234	x 10^{-1}
,001234	=	,1234	x	.01	=	,1234	x 10^{-2}
,000123	=	,123	x	.001	=	,123	x 10^{-3}

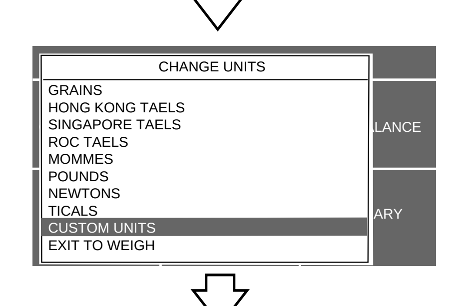
EXPOSANTS

E-3	Déplace le point décimal de 3 positions à gauche.
E-2	Déplace le point décimal de 2 positions à gauche.
E-1	Déplace le point décimal d'1 position à gauche.
E0	**Laisse point décimal en position normale.**
E1	Déplace le point décimal d'1 position à droite.
E2	Déplace le point décimal de 2 positions à droite.
E3	Déplace le point décimal de 3 positions à droite.







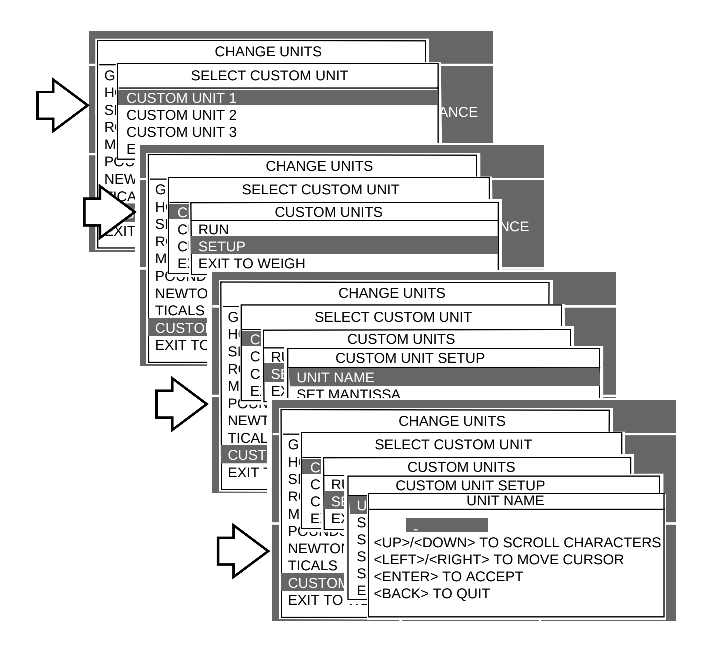


Procédure

Pour sélectionner UNITE LIBRE, procéder comme suit:

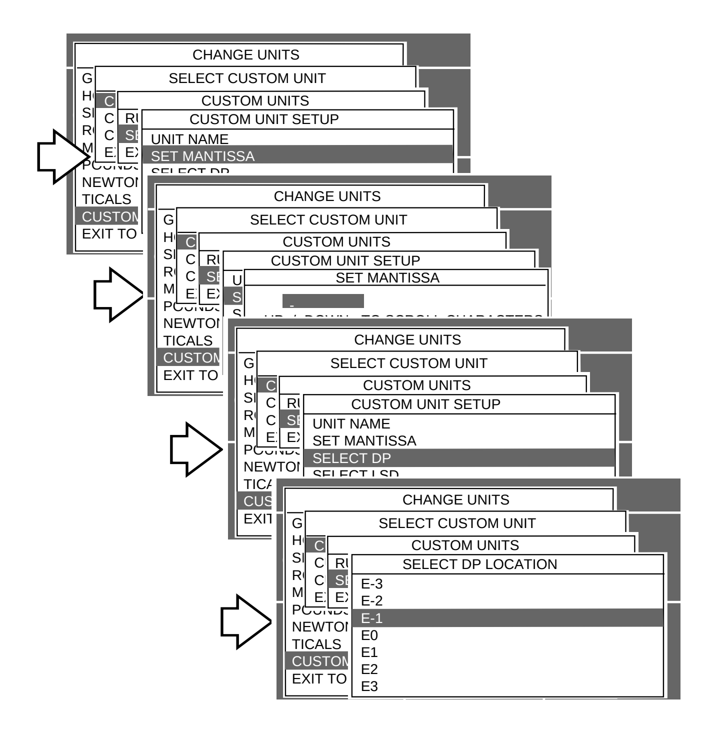
- Appuyer sur la touche (►) pour sélectionner MAIN MENU (menu principal).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- A l'aide des touches flèches, sélectionner CHANGE UNITS (Modifier unités).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur (▲) ou (▼) et sélectionner CUSTOM UNITS (INITES LIBRES).
- Appuyer sur la touche **Enter**. L'affichage indique SELECT CUSTOM UNIT (sélectionner unité libre). Vous pouvez maintenant entrer les valeurs correspondant à trois unités libres au maximum.

3.4.1 Unité libre (suite)



Procédure (suite)

- Appuyer sur (▲) ou (▼) et sélectionner CUSTOM UNIT 1 (unité libre 1).
- Appuyer sur la touche **Enter**. L'affichage indique CUSTOM UNITS (unités libres). Vous pouvez maintenant exécuter le programme si vous avez entré les données au préalable, configurer l'unité libre ou quitter pour revenir au pesage. La procédure continue avec la configuration de l'unité libre.
- Appuyer sur (▲) ou (▼) et sélectionner SETUP (configuration).
- Appuyer sur la touche **Enter**, CUSTOM UNIT SETUP (configuration de l'unité libre) s'affiche.
- Appuyer sur (▲) ou (▼) et sélectionner UNIT NAME (nom de l'unité).
- Appuyer sur la touche **Enter**, UNIT NAME (nom de l'unité) s'affiche.
- Entrer le nom de l'unité à l'aide des touches flèches, appuyer sur **Enter**.

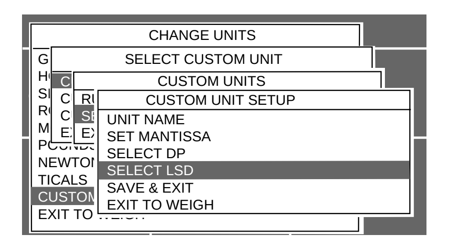


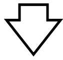
- Appuyer sur (▲) ou (▼) et sélectionner SET MANTISSA (configurer mantisse).
- Appuyer sur la touche **Enter**, SET MANTISSA (configurer mantisse s'affiche). La mantisse du facteur de conversion actuel est affichée. Il s'agit d'un nombre compris entre 0.1 et 1.999999 avec le premier chiffre clignotant. Pour les conversions en dehors de cette plage, l'exposant est utilisé pour déplacer le point décimal.
- Utiliser les touches flèches, entrer le facteur de conversion, appuyer sur **Enter**, CUSTOM UNIT SETUP (configuration unité libre) est affiché.
- Appuyer sur (▲) ou (▼) et sélectionner SELECT DP (sélectionner point décimal).
- Appuyer sur la touche **Enter**, SELECT DP LOCATION (sélectionner position du point décimal) est affiché.
- Appuyer sur (▲) ou (▼) et sélectionner la valeur de l'exposant E-3, E-2, E-1, E0, E1, E2, ou E3.
- Appuyer sur la touche **Enter**, CUSTOM UNIT SETUP (configuration unité libre) est affiché.

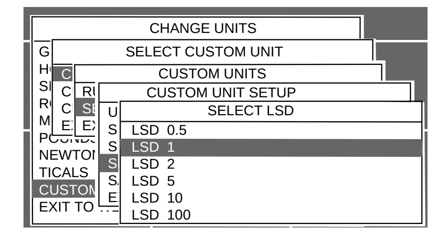
3.4.1 Unité libre (suite)



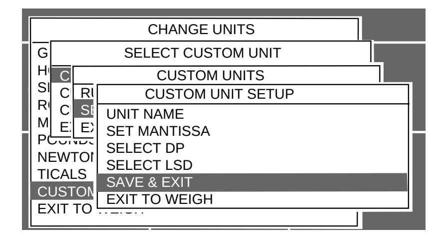
Procédure (suite)









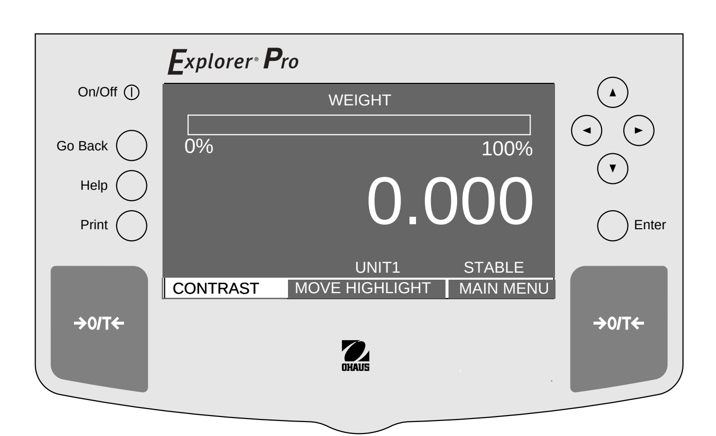




- Appuyer sur la touche ▲ ou ▼ et sélectionner LSD (dernier chiffre significatif).
- Appuyer sur la touche **Enter**, SELECT LSD est affiché. Vous pouvez choisir entre 6 paramétrages LSD (plus petit chiffre significatif) (voir tableau ci-contre).

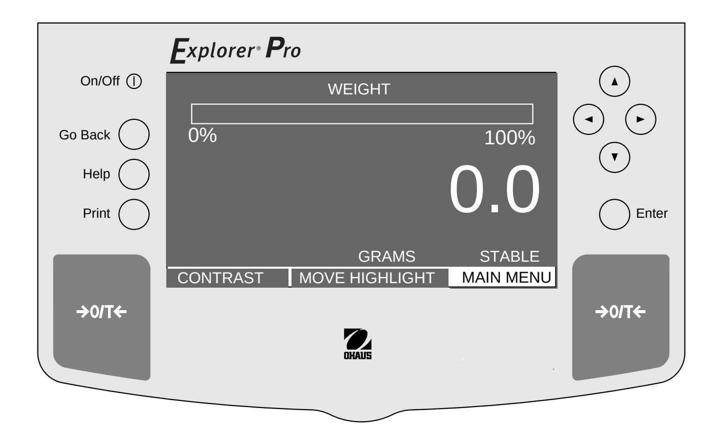
LSDs	
LSD 0,5	Ajoute 1 pos.décimale Comptage par 5 échel.
LSD 1	Comptage par **1 échel.**
LSD 2	Comptage par 2 échel.
LSD 5	Comptage par 5 échel.
LSD 10	Comptage par 10 échel.
LSD 100	Comptage par 100 échel.

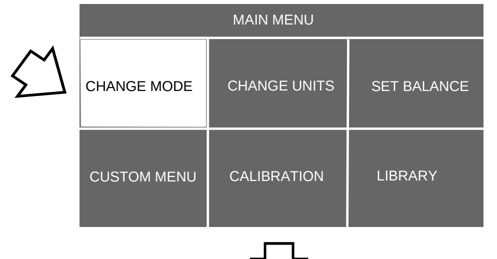
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner le dernier chiffre significatif, 0.5, 1, 2, 5, 10 ou 100.
- Appuyer sur la touche **Enter**, CUSTOM UNIT SETUP (configuration unité libre est affiché).
- Appuyer sur la touche ▲ ou ▼ et sélectionner SAVE & EXIT (enregistrer et quitter).
- Appuyer sur la touche **Enter**, la balance revient en mode pesage avec l'unité libre activée. L'exemple ci-dessous montre que UNIT1 (unité 1) est l'unité libre.

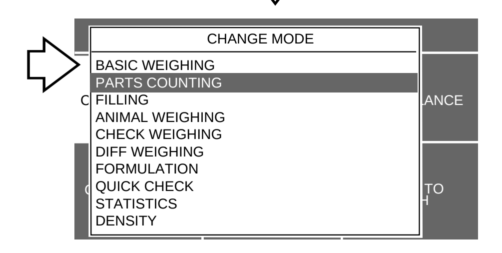


3.5 Pesage de base

Les balances **Explorer *Pro*** sont expédiées avec l'unité "grammes" activée. Si la balance doit être utilisée avec une autre unité de mesure pour applications réglementaires, il convient d'activer l'unité voulue. Pour les applications de pesage par le bas, se référer à la section consacrée à la mesure de masses volumiques.







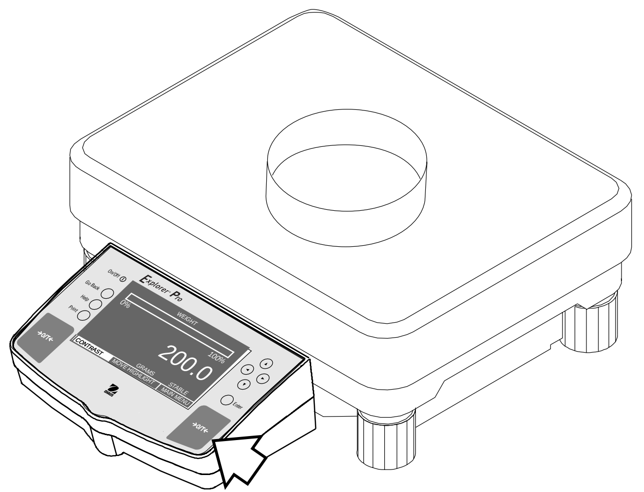
Procédure

- Appuyer sur ► pour sélectionner MAIN MENU (menu principal).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- A l'aide des touches flèches, sélectionner CHANGE MODE (modifier mode).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner BASIC WEIGHING (pesage de base).

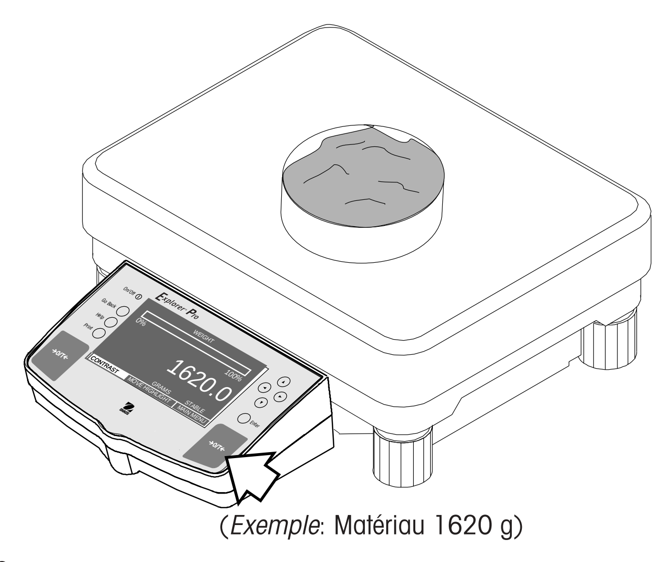
Zéro/Tarage

Lorsque les matériaux ou objets à peser doivent être placés dans des récipients, le tarage permet de mémoriser le poids du récipient, puis de le soustraire du poids du matériau placé dedans.

- Appuyer sur **→0/T←** aucune charge n'étant sur le plateau pour mettre la balance à zéro.
- Placer un récipient vide sur le plateau. Son poids s'affiche (exemple: conteneur 200 g.)
- Appuyer sur **→0/T←** l'affichage s'éteint jusqu'à réception de lectures de poids stables, puis indique zéro. Le poids du récipient est mémorisé.
- Placer le matériau à peser dans le récipient. Son poids net s'affiche (exemple: 1620 grammes).
- En enlevant le récipient et son contenu du plateau, la balance va afficher le poids du récipient en tant que nombre négatif. La tare reste mémorisée jusqu'à ce que l'on appuie de nouveau sur **→0/T←** ou que l'on arrête la balance.
- Appuyer sur **→0/T←** pour remettre la balance à zéro.



(*Exemple: Récipient* 200 g)



(*Exemple*: Matériau 1620 g)

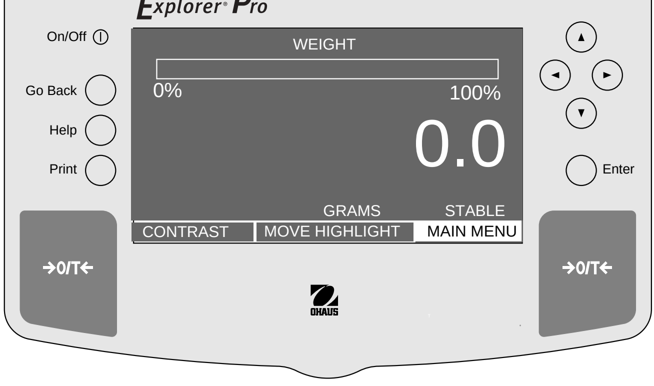
3.6 Comptage de pièces

La balance **Explorer *Pro*** vous offre un mode de comptage de pièces simplifié (Easy Count) ou évolué (Advanced Count).

L'option **Easy Count** active une méthode de comptage de pièces simplifiée. Lorsqu'elle est sélectionnée, l'option Easy Count affiche un écran vous demandant d'entrer le nombre d'échantillons. Après cette entrée, lorsque vous mettez des échantillons sur le plateau, la balance affiche le nombre actuel d'échantillons. Puisque la balance détermine la quantité à partir du poids moyen d'une seule pièce, toutes les pièces doivent avoir un poids à peu près homogène.

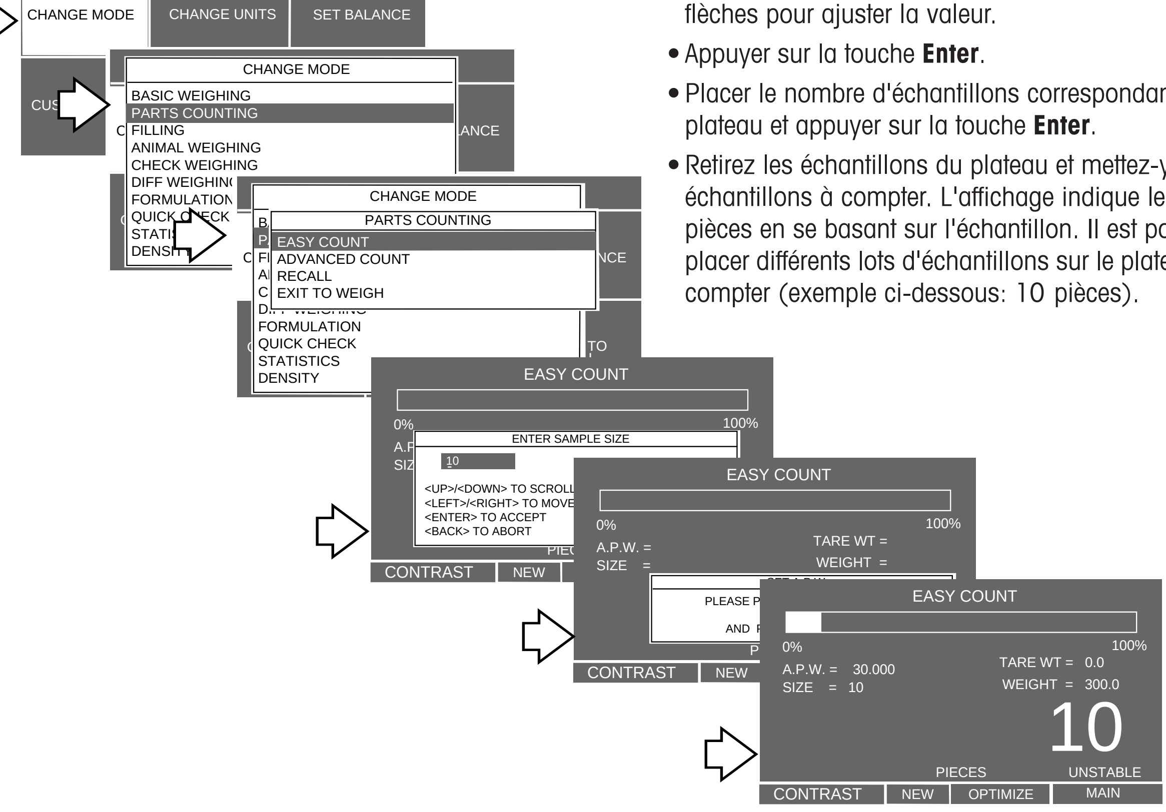
L'option **Advanced Count** regroupe un certain nombre d'écrans de saisie incluant l'assignation d'un nom de bibliothèque, des applications de remplissage et de tri ainsi que des informations statistiques pouvant être imprimées.

3.6.1 Comptage simplifié

Procédure

- Appuyer sur ► pour sélectionner MAIN MENU (menu principal).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- A l'aide des touches flèches, sélectionner CHANGE MODE (modifier mode).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner PARTS COUNTING (Comptage de pièces).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner EASY COUNT (comptage simplifié).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Entrer le nombre d'échantillons en utilisant les touches flèches pour ajuster la valeur.
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Placer le nombre d'échantillons correspondant sur le plateau et appuyer sur la touche **Enter**.
- Retirez les échantillons du plateau et mettez-y les échantillons à compter. L'affichage indique le nombre de pièces en se basant sur l'échantillon. Il est possible de placer différents lots d'échantillons sur le plateau et de les compter (exemple ci-dessous: 10 pièces).



3.6.2 Comptage évolué

L'option Advanced Count regroupe un certain nombre d'écrans de saisie incluant l'assignation d'un nom de bibliothèque, des applications de remplissage et de tri ainsi que des informations statistiques pouvant être imprimées. Il convient de se reporter à l'écran 4 ci-après contenant les entrées suivantes:

LIBRARY NAME (Nom de bibliothèque) - Un nom pouvant comporter 10 caractères peut être saisi et sauvegardé pour identifier les objets à compter.

A.P.W. - Ce poids moyen des pièces, si sélectionné, permet l'entrée soit d'un nombre d'échantillons soit du poids actuel des pièces.

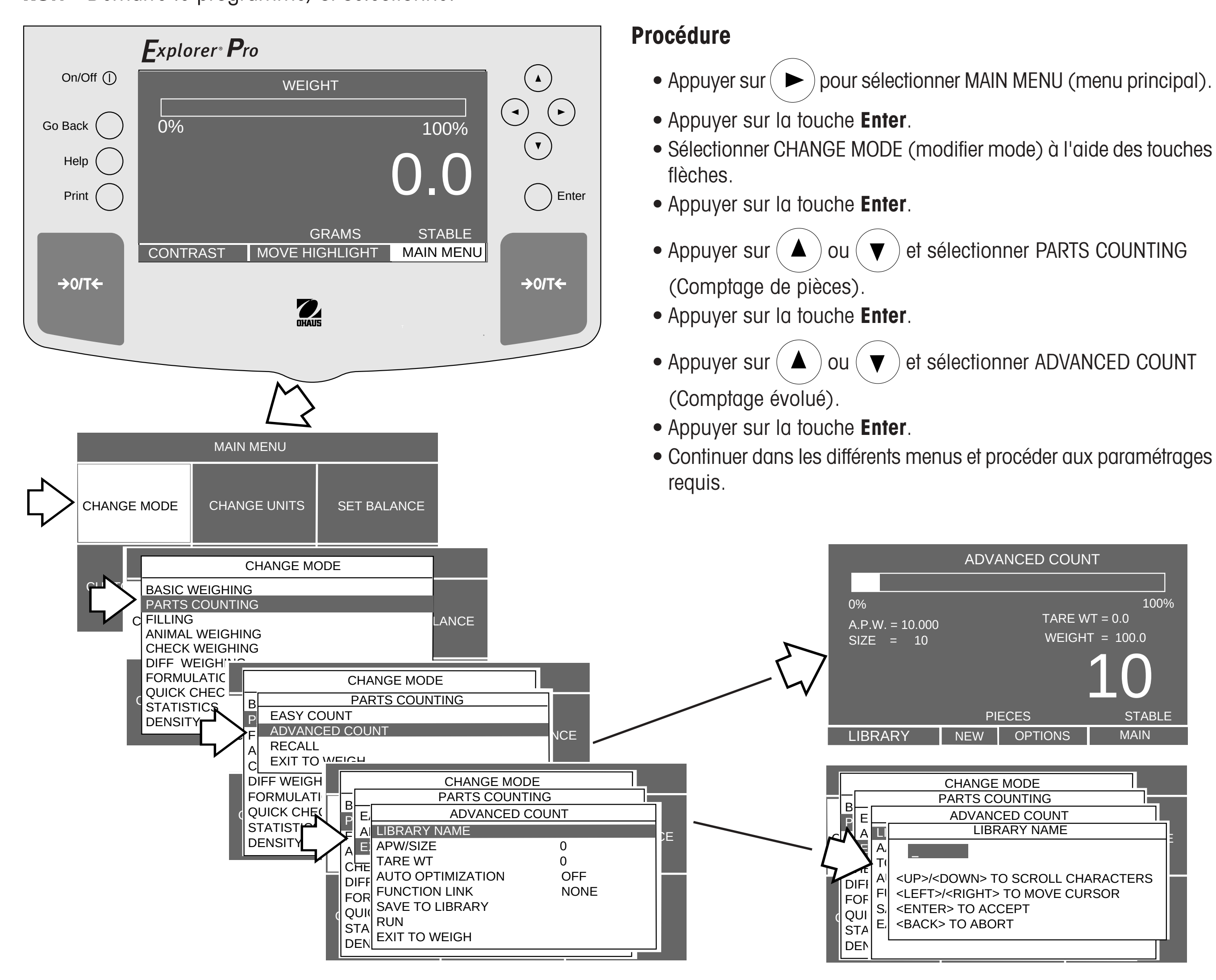
TARE WEIGHT (poids de la tare) - Ceci correspond à la tare, au poids du récipient contenant les échantillons.

AUTO OPTIMIZATION (auto-optimisation) - une fonction ON ou OFF. En position ON, elle optimise la précision en se basant sur le nombre d'échantillons.

FUNCTION LINK (Liens fonctionnels) - Différentes séries d'écrans déroulants permettent d'entrer quatre options, NONE (aucune), FILLING (remplissage), CHECK WEIGHING (pesée de contrôle) et STATISTIC (statistiques). Si FILLING est sélectionné, un poids cible matérialisé par 100 % sur le bargraphe de l'affichage est entré. Lorsque l'on pose un objet sur le plateau de la balance, son poids ainsi que le pourcentage correspondant s'affiche. Si CHECK WEIGHING est sélectionné, une autre série d'écrans déroulants permettent d'effectuer les saisies de la valeur nominale, des limites supérieure et inférieure, du type d'affichage, du nom de la bibliothèque, de sauvegarder et de quitter. Ce type de fonction permet de comparer différentes pièces aux informations enregistrées dans la balance. Si STATISTICS est sélectionné, il est possible d'afficher l'écart-type, la population ou les échantillons, la moyenne, la somme, les valeurs supérieures et inférieures ainsi que les lectures par différence. Chaque paramètre peut être mis sur ON ou OFF.

SAVE TO LIBRARY (Enregistrer dans bibliothèque) - Si sélectionné, enregistre tous les paramètres dans la bibliothèque.

RUN - Démarre le programme, si sélectionné.

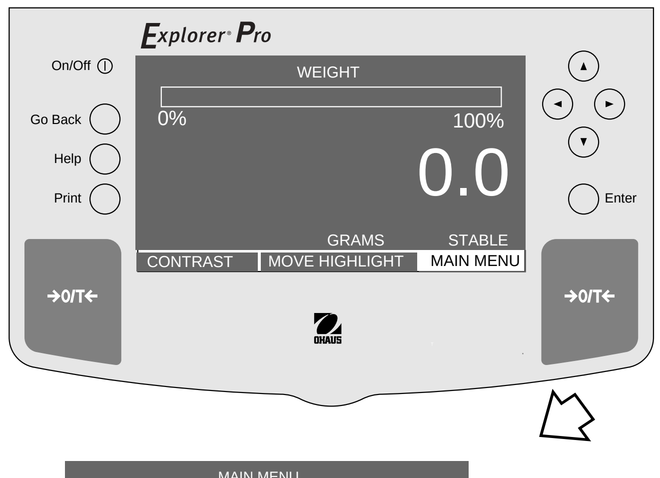


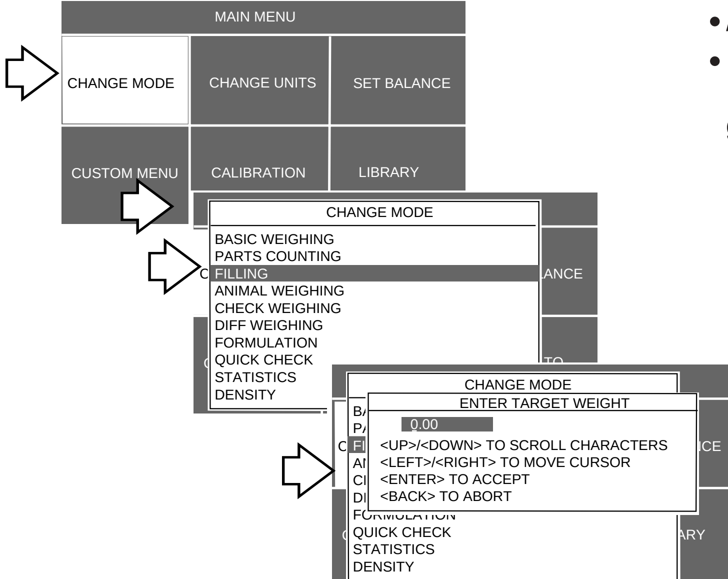
Procédure

- Appuyer sur ► pour sélectionner MAIN MENU (menu principal).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Sélectionner CHANGE MODE (modifier mode) à l'aide des touches flèches.
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner PARTS COUNTING (Comptage de pièces).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner ADVANCED COUNT (Comptage évolué).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Continuer dans les différents menus et procéder aux paramétrages requis.

3.7 Remplissage

Le remplissage ou pesée par remplissage vous permet d'entrer un poids cible, puis de visualiser d'autres poids sous forme de pourcentage du poids de référence pour lequel la balance est configurée. La charge que vous placez sur le plateau de la balance est affichée sous forme de pourcentage de ce qui a été programmé dans la balance. Un indicateur de progression double affiche le poids jusqu'à 89 % sur le premier bargraphe et jusqu'à 110 % sur le second en complément du grand affichage numérique.

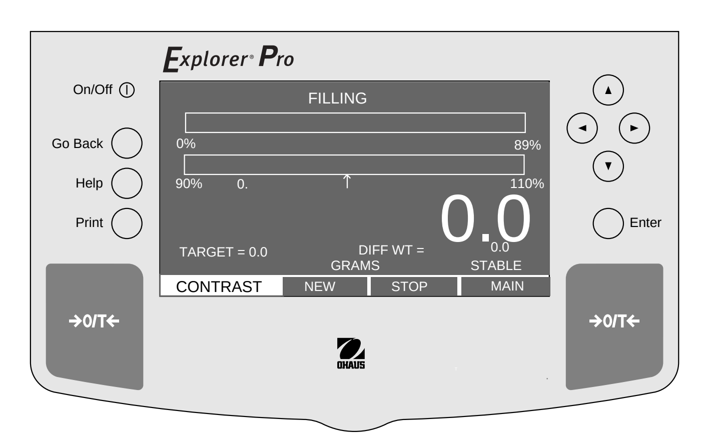




Procédure

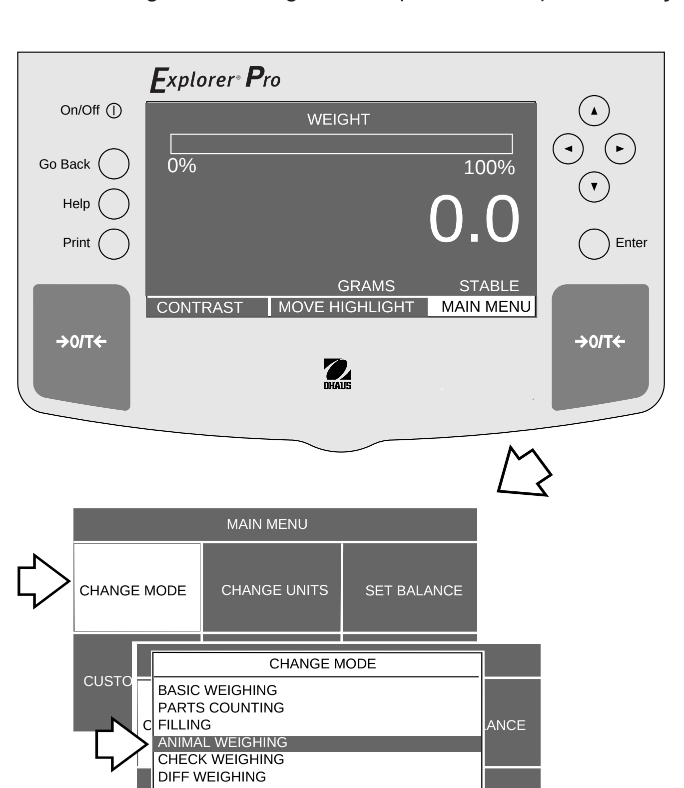
- Appuyer sur ► pour sélectionner MAIN MENU (menu principal).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Sélectionner CHANGE MODE (modifier mode) à l'aide des touches flèches.
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner FILLING (remplissage).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Entrer le poids cible à l'aide des touches flèche.
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Placer l'objet à peser sur le plateau de la balance, l'affichage indique le poids sous forme de pourcentage sur le bargraphe et sous forme numérique.





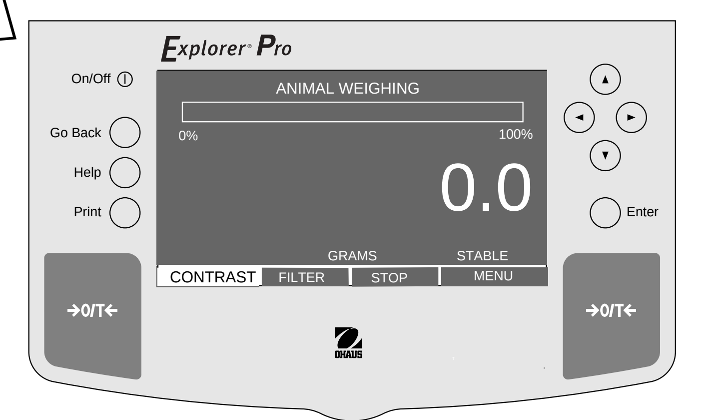
3.8 Pesée d'animaux

L'option pesée d'animaux vous permet de peser de petits animaux à l'aide de la balance. Un menu de configuration vous permettant de sélectionner l'un des niveaux de filtrations Good (bon), Better (meilleur) et Best (le meilleur) qui compense les mouvements du sujet et permet d'afficher un poids précis. La barre de progression indique jusqu'à 100 % de la portée de la balance. Le grand affichage numérique affiche le poids du sujet.



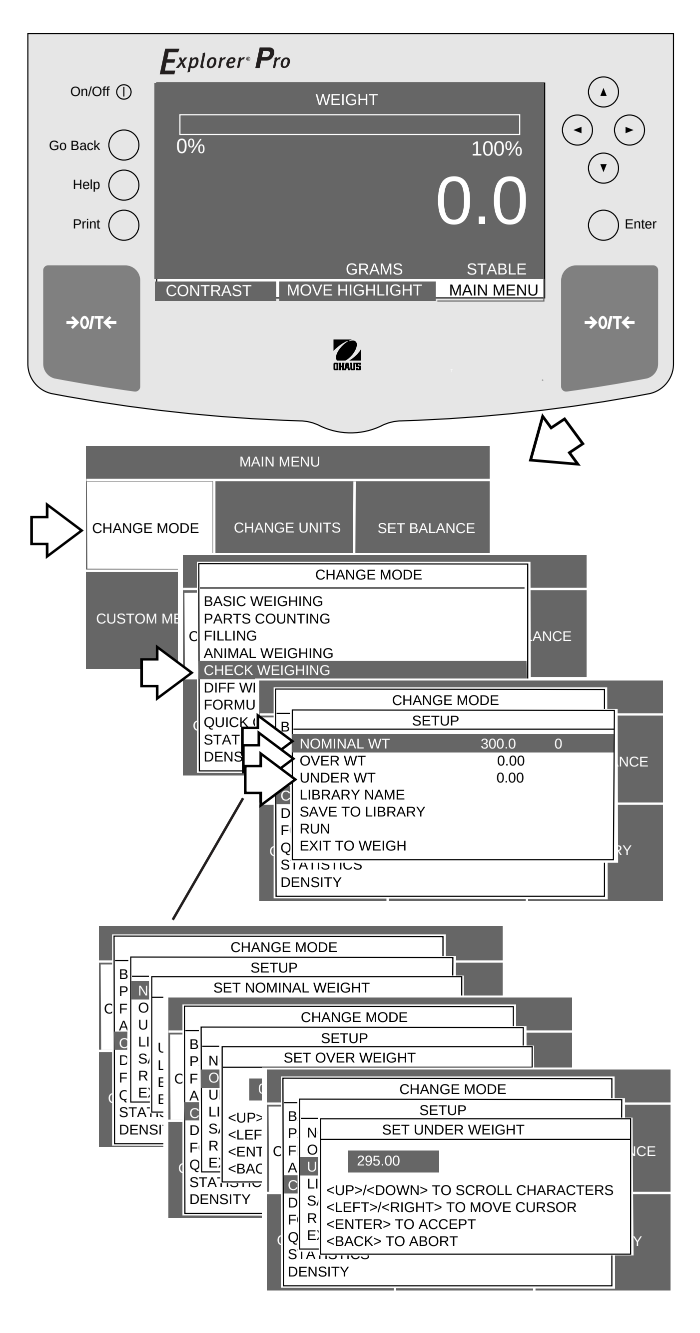
Procédure

- Appuyer sur ► pour sélectionner MAIN MENU (menu principal).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Sélectionner CHANGE MODE (modifier mode) à l'aide des touches flèches.
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner ANIMAL WEIGHING (pesée d'animaux).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ◄ ou ► pour régler le filtre AW, puis appuyer sur la touche **Enter**. PUT ANIMAL ON PAN (Placez l'animal sur le plateau) . . . s'affiche.
- Placer le sujet sur le plateau de la balance, un compte à rebours laissant à la balance le temps d'indiquer avec précision le poids du sujet apparaît sur l'affichage. Le bargraphe indique le pourcentage de poids par rapport à la portée de la balance.
- Enlever le sujet du plateau de la balance, PUT ANIMAL ON PAN... s'affiche de nouveau. Vous pouvez continuer à peser les sujets de cette manière simplement en enlevant et en plaçant les sujets sur le plateau.
- Pour quitter, utiliser les touches flèches et sélectionner STOP ou MAIN et appuyer sur **Enter**.



3.9 Pesée de contrôle

Le mode pesée de contrôle vous permet de peser un objet, de régler les paramètres de la balance comme le poids nominal, la limite supérieure, le seuil inférieur avec assignation d'un nom de bibliothèque. Celui-ci peut être rappelé ultérieurement évitant de devoir saisir une nouvelle fois les paramètres de pesage. Ce type de pesage permet de comparer des objets aux paramètres prédéfinis. Etant donné le caractère similaire de certains écrans, la procédure suivante ne les reproduit pas tous.



Procédure

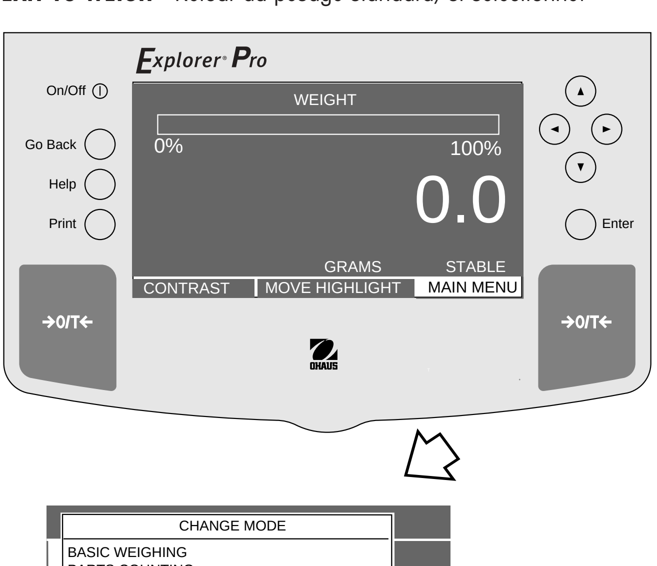
- Appuyer sur (►) pour sélectionner MAIN MENU (menu principal).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Sélectionner CHANGE MODE (modifier mode) à l'aide des touches flèches.
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur (▲) ou (▼) et sélectionner CHECK WEIGHING (pesée de contrôle).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur (▲) ou (▼) et commencer par NOMINAL WT (poids nominal).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Entrer la valeur correspondant au poids nominal à l'aide des touches flèches puis appuyer sur **Enter**.
- Reprendre ces étapes et entrer les paramètres correspondant au poids excessif (OVER WT) ou insuffisant (UNDER WT).
- Entrer un nom de bibliothèque désignant l'objet du pesage et appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur (▼) et sélectionner SAVE TO LIBRARY (Enregistrer dans bibliothèque) et appuyer sur **Enter**.
- Appuyer sur (▼) et sélectionner RUN (exécuter).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Placer l'objet à contrôler sur le plateau de la balance, l'affichage normal indique son poids. Le bargraphe indique si l'objet a un poids insuffisant, correct ou excessif, conformément au réglage des paramètres de la balance. L'exemple ci-dessous montre un échantillon d'un poids de 300 g.
- Les objets peuvent être pesés de manière répétitive si les mêmes paramètres sont utilisés.
- Pour quitter, utiliser les touches flèches et sélectionner STOP ou MAIN et appuyer sur **Enter**.

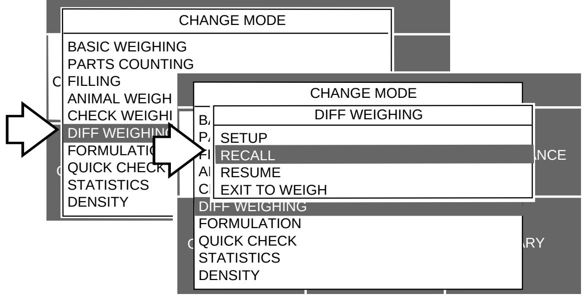


3.10 Pesée différentielle

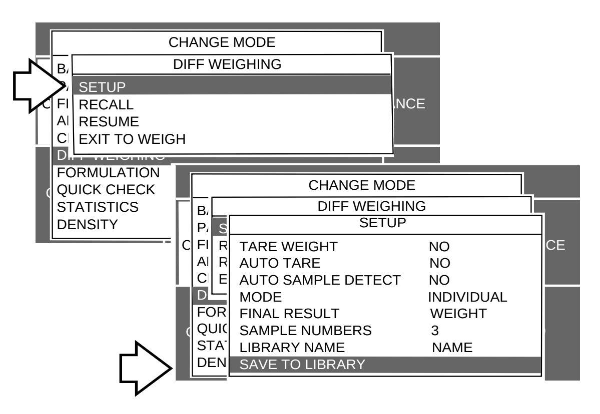
La pesée différentielle mémorise les valeurs de la tare et du poids de sorte qu'un échantillon puisse être séché et la différence calculée ultérieurement. Il est possible de mémoriser jusqu'à 5 lots comportant chacun jusqu'à 80 échantillons. Les échantillons peuvent être ajoutés à la bibliothèque d'applications. Le traitement individuel ou par lots des échantillons est possible. Les fonctions de la balance **Explorer *Pro*** pour la pesée différentielle comprennent:

RECALL (rappel) - Si sélectionné, fournit des noms de bibliothèques préalablement mémorisés et associés à chaque échantillon.
LIBRARY NAME (nom de bibliothèque) - Un nom comprenant jusqu'à 10 caractères peut être saisi et mémorisé pour identifier l'échantillon.
TARE WEIGHT - C'est le poids de la tare, du récipient contenant les échantillons, peut être réglé sur NO ou YES.
AUTO TARE - Utilisé pour le tarage automatique du récipient avec enregistrement de son poids, peut être réglé sur NO ou YES.
AUTO SAMPLE DETECT (détection autom. d'échantillon) - Cette option utilisée pour la pesée répétitive d'échantillons peut être réglée sur NO ou YES.
MODE - Peut être réglé sur INDIVIDUAL (individuel) ou BATCH (traitement par lots).
FINAL RESULT (résultat final) - Permet d'afficher les résultats sous forme de pourcentages ou de poids.
SAMPLE NUMBERS - Le nombre désiré d'échantillons peut être entré.
SAVE TO LIBRARY - Permet la sauvegarde de toutes les entrées dans la bibliothèque.
EXIT TO WEIGH - Retour au pesage standard, si sélectionné.



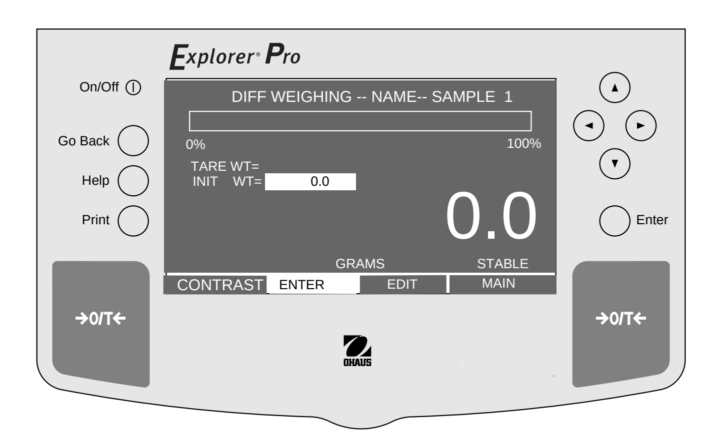


ou



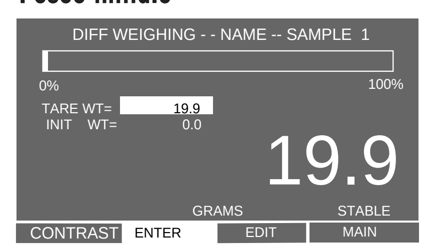
Procédure

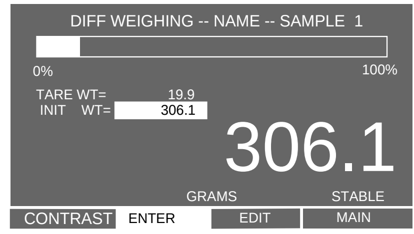
- Appuyer sur (►) pour sélectionner MAIN MENU (menu principal).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- A l'aide des touches flèches, sélectionner CHANGE MODE (modifier mode).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur (▲) ou (▼) et sélectionner DIFF-WEIGHING (pesée différentielle).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur (▲) ou (▼) et sélectionner RECALL (rappel), SETUP (configuration) ou EXIT TO WEIGH (retour au mode pesage).
- Appuyer sur la touche **Enter**. Si RECALL (rappel) a été sélectionné, vous pouvez consulter la bibliothèque et sélectionner l'option voulue.
- Si SETUP (configuration) est sélectionné, continuer en appuyant sur la touche **Enter**.
- Dans le MENU SETUP, sélectionner YES ou NO à l'aide des touches flèches et **Enter** pour chacune des options suivantes du menu: TARE WEIGHT (tare), AUTO TARE (tarage auto), AUTO SAMPLE DETECT (Détection auto. d'échantillon); pour MODE, choisir soit INDIVIDUAL (individuel) ou BATCH (traitement par lots); pour FINAL RESULT (résultat final), choisir WEIGHT (poids) ou PERCENT (pourcentage); pour SAMPLE NUMBERS (nombre d'échantillons), entrer le nombre d'échantillons à peser; entrer un nom pour la bibliothèque (LIBRARY NAME); A l'aide des touches flèches sélectionner SAVE TO LIBRARY (enregistrer dans bibliothèque) en appuyant sur la touche **Enter**.
- Aller sur RUN, appuyer sur la touche **Enter**. DIFF WEIGHING- SAMPLE 1 (pesée diff. échantillon 1) s'affiche comme indiqué ci-dessous.



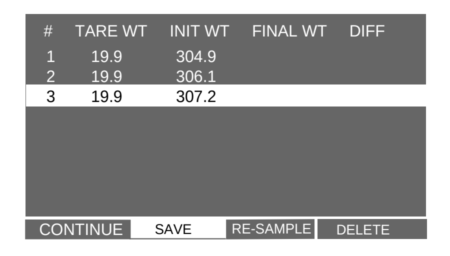
3.10 Pesée différentielle (suite)

Pesée initiale





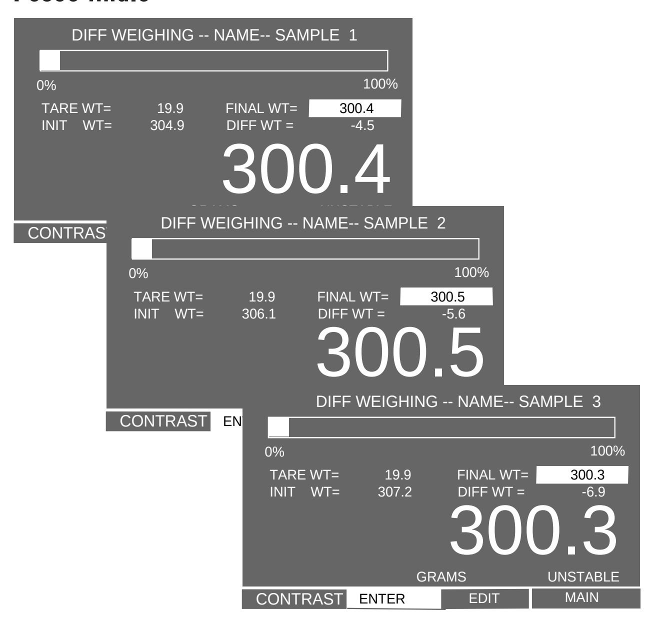
Liste



#	TARE WT	INIT WT	FINAL WT	DIFF
1	19.9	304.9		
2	19.9	306.1		
3	19.9	307.2		

CONTINUE | SAVE | RE-SAMPLE | DELETE

Pesée finale



Liste finale

#	TARE WT	INIT WT	FINAL WT	DIFF
1	19.9	304.9	300.4	-4.5
2	19.9	306.1	300.5	-5.6
3	19.9	307.2	300.3	-6.9

CONTRAST | RETURN | RE-SAMPLE | DELETE

Procédure (suite)

D'abord le récipient est taré et son poids mis en mémoire, puis le produit est pesé une première fois dans le récipient et enregistré pour chaque échantillon. Un nom enregistré dans la balance est attribué aux échantillons. Après que tous les échantillons aient été pesés et enregistrés, une liste indique le poids du récipient et de chaque échantillon.

Après que les échantillons aient subi un traitement comme un chauffage ou un refroidissement, l'intégralité de la procédure est répétée en démarrant avec l'échantillon numéro 1 et continue jusqu'à ce qu'ils aient tous été traités. La balance affiche alors une nouvelle table indiquant le poids de la tare, le poids initial du produit, le poids final du produit et la différence de poids. Procéder comme suit pour entrer les échantillons:

Pesée initiale

- Appuyer sur la touche **→0/T←**.
- Placer le récipient sur le plateau, attendre la stabilisation, puis appuyer sur la touche **Enter**. L'affichage indique le poids du récipient
- Mettre le premier échantillon dans le récipient sur le plateau. L'affichage indique le poids initial du premier échantillon.
- Appuyer sur la touche **Enter**, l'affichage passe au deuxième échantillon.
- Enlever le premier échantillon et le récipient du plateau.
- Placer le récipient sur le plateau pour le deuxième échantillon, appuyer sur la touche **Enter**. L'affichage indique le poids du récipient.
- Mettre le second échantillon dans le récipient sur le plateau. L'affichage indique le poids initial du second échantillon.
- Appuyer sur la touche **Enter**, l'affichage passe au troisième échantillon.
- Enlever le second échantillon et le récipient du plateau.
- Répéter la procédure ci-dessus pour tous les échantillons. L'exemple donné sur l'illustration ci-contre correspond à un échantillon.

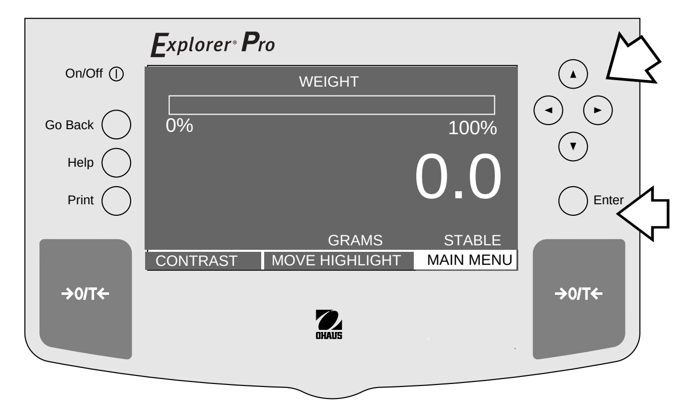
  Lorsque le dernier échantillon est mis sur la balance, l'affichage récapitule le poids de la tare (TARE WT) et le poids initial (INITIAL WT).
- A l'aide des touches flèches, sélectionner CONTINUE (continuer) or SAVE (enregistrer), puis entrer le nom du fichier de données.

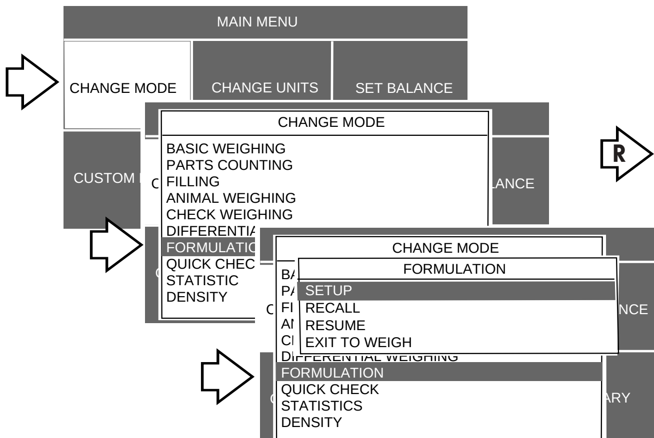
Pesée finale

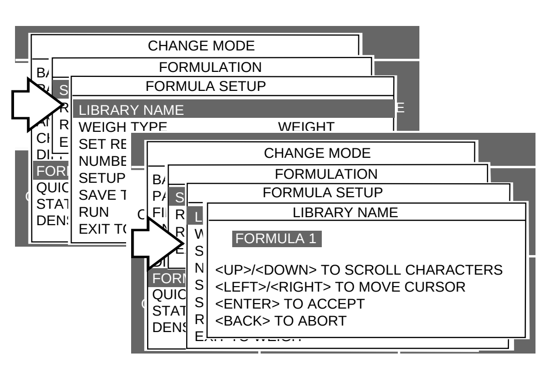
Lorsque tous les échantillons ont été retirés et traités extérieurement, entrer une nouvelle fois pesée différentielle et sélectionner RESUME (Reprendre). Les échantillons sont pesés l'un après l'autre. Lorsque le dernier échantillon est pesé sur la balance, un sommaire final comme indiqué sur l'exemple en bas de la page est affiché. La liste finale indique le poids de la tare (TARE WT), le poids initial (INIT WT), le poids final (FINAL WT) et la différence de poids (DIFF). Ceci peut être imprimé. Les options RE-SAMPLE (reprise échantillon) et EDIT (éditer) permettent d'effectuer des corrections.

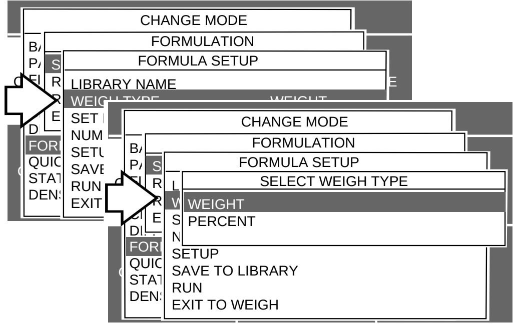
3.11 Formulation

La balance **Explorer *Pro*** peut stocker au moins entre 200 et 500 formulations limitées uniquement par la capacité de mémoire de la bibliothèque résidente. Chaque formulation peut porter un nom et posséder jusqu'à 10 composants spécifiés et identifiés par le nom. Dès que les formulations sont enregistrées dans la bibliothèque de la balance, elles peuvent être rappelées et utilisées à tout moment. Chaque composant d'une formulation donnée peut être spécifié en poids ou en pourcentage. La balance va afficher chaque élément d'une formulation sur un bargraphe double en pourcentage ainsi que le poids désiré. Ainsi, chaque produit peut être mis sur le plateau jusqu'à l'indication 100 %. Les noms sont limités à 10 caractères.









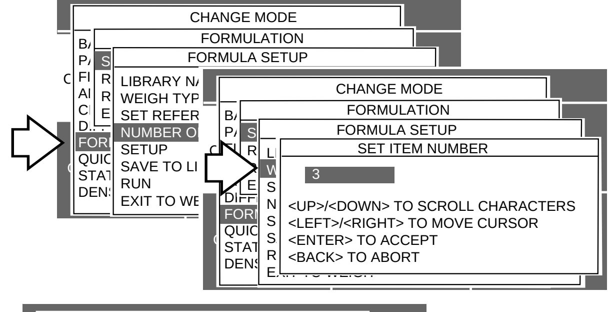
Procédure

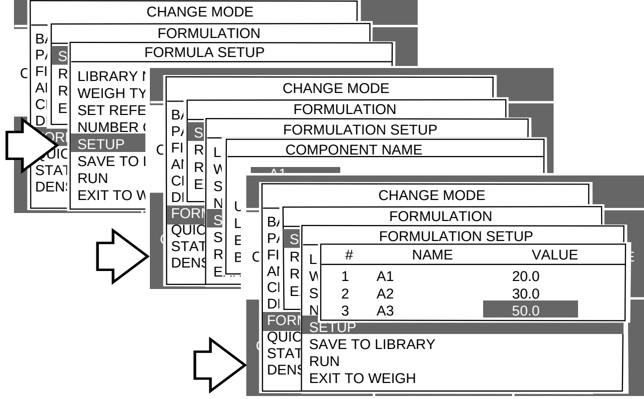
- Appuyer sur ► pour sélectionner MAIN MENU (menu principal).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- A l'aide des touches flèches, sélectionner CHANGE MODE (modifier mode).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner FORMULATION.
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner SETUP.
- Appuyer sur la touche **Enter**, FORMULA SETUP (configuration formule) s'affiche.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner LIBRARY NAME (nom de bibliothèque).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Entrer un nom de bibliothèque pour la première formule à l'aide des touches flèches.
- Appuyer sur la touche **Enter** lorsque le nom est entré, FORMULA SETUP s'affiche de nouveau.
- Appuyer sur ▼ et sélectionner WEIGH TYPE (type de pesage).
- Appuyer sur la touche **Enter**, un nouvel écran avec WEIGHT (poids) et PERCENT (pourcentage) apparaît. WEIGHT permet de spécifier les composants d'une formule en poids. PERCENT permet de spécifier les composants d'une formule en pourcentage.

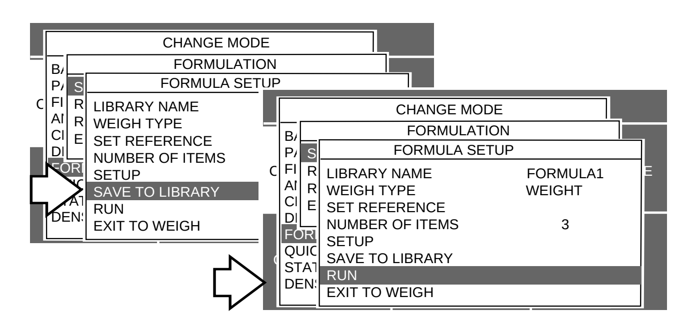
FORMULATIONS EN POIDS

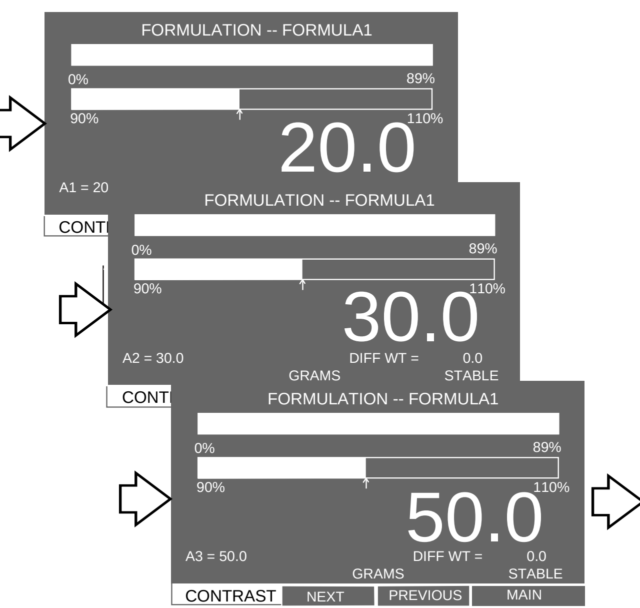
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner WEIGHT.
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- A l'aide de la touche ▼, aller sur ITEM NUMBER (nombre d'éléments).
- Appuyer sur la touche **Enter**. Un nouvel écran, SET ITEM NUMBER (définir nombre d'éléments) apparaît.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et entrer le nombre de composants de la formule.
- Appuyer sur la touche **Enter**, FORMULA SETUP s'affiche.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner SETUP.
- Appuyer sur la touche **Enter**, le menu NAME s'affiche avec le nombre de composants que vous avez entré pour la première formule.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner item 1 (composant 1).
- Appuyer sur la touche **Enter**, COMPONENT NAME (nom du composant) s'affiche.
- Entrer le nom du composant 1 de la formule à l'aide des touches flèches.

3.11 Formulation (suite)







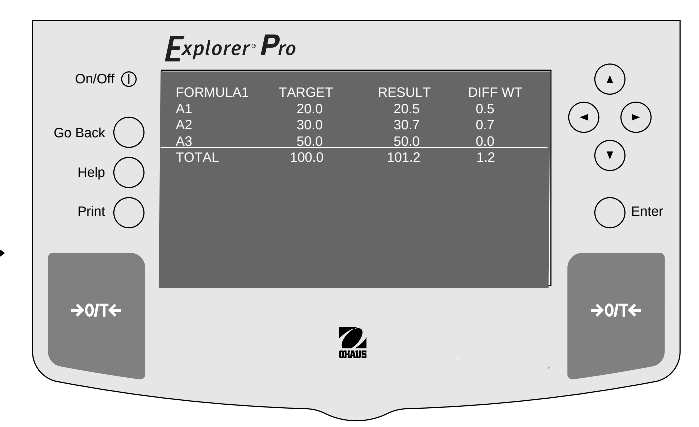


Exemple avec un total de 100 g dans la formulation.

Procédure (suite)

FORMULES EN POIDS (suite)

- Appuyer sur la touche **Enter**, un menu NAME (nom) apparaît avec la valeur en grisé.
- Appuyer sur la touche **Enter**, le menu ENTER COMPONENT WEIGHT (entrer poids composant) s'affiche.
- A l'aide des touches flèches, entrer le poids du composant pour l'article 1 de la formule.
- Appuyer sur la touche **Enter** lorsque le poids désiré est entré. Le menu NAME (nom) réapparaît. Répéter les étapes (identifiées par la flèche **R** sur la page précédente) et entrer les noms des composants et leurs poids pour la première formule. Vous trouverez des exemples ci-contre.
- Une fois toutes les entrées terminées, sélectionner SAVE TO LIBRARY (enregistrer dans bibliothèque) dans le menu FORMULATION SETUP (configuration formulation), puis sélectionner RUN et appuyer sur la touche **Enter**. La balance affiche le premier composant de la formule et le poids requis.
- Placer un récipient sur le plateau et le tarer en appuyant sur la touche **→0/T←**.
- Ajouter la quantité requise dans le récipient jusqu'à ce que la balance indique 100 % sur le bargraphe et le poids correct.
- A l'aide des touches flèches, sélectionner NEXT (suivant) indiqué au bas de l'écran et appuyer sur la touche **Enter**. Le second composant de la formule est affiché. Ajouter le poids requis. Sélectionner NEXT et répéter la procédure pour tous les autres éléments de la formule.
- Lorsque vous avez pesé tous les éléments de la formule, sélectionnez une nouvelle fois NEXT et un écran indiquant le poids cible, le résultat et la différence par rapport à la formule s'affiche. Voir l'écran ci-dessous.
- Pour sélectionner des formules préalablement enregistrées, sélectionner le menu FORMULATION puis RECALL (rappel). Ceci a pour effet d'afficher la bibliothèque des formulations.



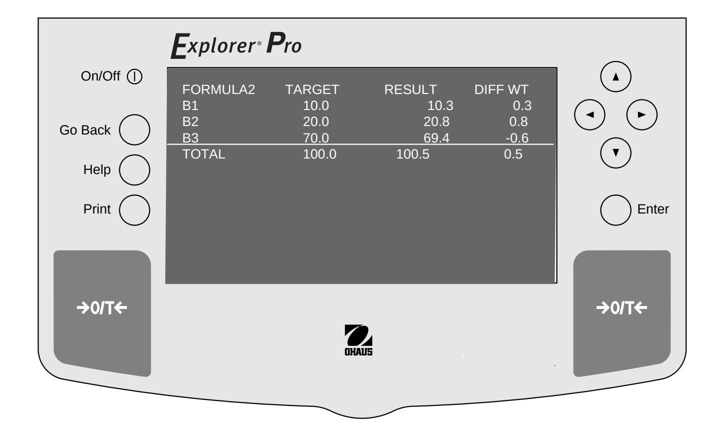
3.11 Formulation (suite)

Procédure

FORMULATIONS EN POURCENTAGE

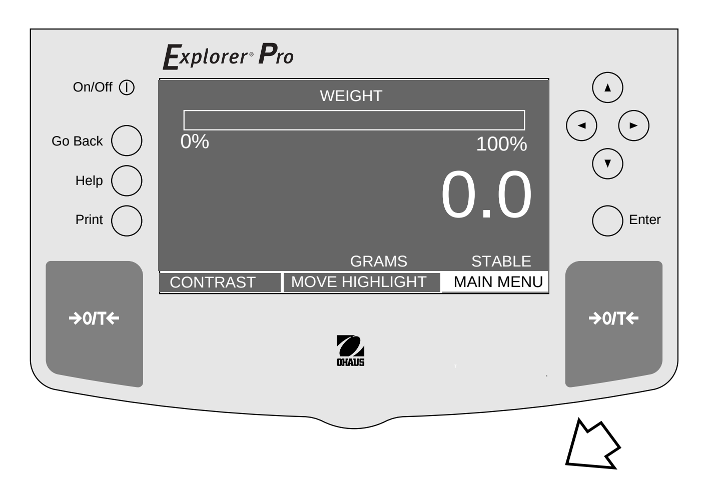
Les formulations peuvent également être exprimées en pourcentages et non en poids. Voir page 24 et répéter les étapes jusqu'à l'écran ou vous optez pour la formulation en poids, puis continuer comme suit:

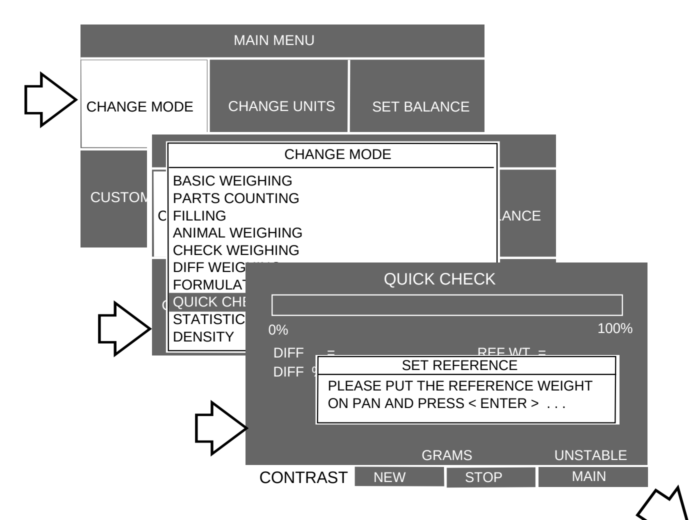
- Appuyer sur ▼ et sélectionner WEIGH TYPE (type de pesage).
- Appuyer sur la touche **Enter**, un nouvel écran avec WEIGHT et PERCENT s'affiche. PERCENT permet de spécifier les composants en pourcentages.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner PERCENT.
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- A l'aide de la touche ▼, aller sur SET REFERENCE(définir référence).
- Appuyer sur la touche **Enter**. Un nouvel écran, ENTER TARGET WEIGHT (entrer poids cible) apparaît.
- Entrer le poids cible à l'aide des touches flèches.
- Appuyer sur la touche **Enter**, FORMULA SETUP (configuration formule) s'affiche.
- A l'aide de la touche ▼, aller à NUMBER OF ITEMS (nombre d'éléments).
- Appuyer sur la touche **Enter**. Un nouvel écran, SET ITEM NUMBER (définir le nombre d'éléments).
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et entrer le nombre de composants de la formule.
- Appuyer sur la touche **Enter**, FORMULA SETUP (configuration formule) s'affiche.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner SETUP.
- Appuyer sur la touche **Enter**, le menu NAME (nom) est affiché avec le nombre d'éléments que vous avez entré pour la première formule.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner item (élément) 1.
- Appuyer sur la touche **Enter**, l'écran COMPONENT NAME (nom du composant) apparaît.
- A l'aide des touches flèches entrer le nom du composant pour l'élément 1 de la formule.
- Appuyer sur la touche **Enter**, un menu NAME (nom) apparaît avec la valeur en grisé.
- Appuyer sur la touche **Enter**, le menu ENTER COMPONENT % (entrer % composant) s'affiche.
- Entrer le pourcentage du composant de l'élément 1 de la formule à l'aide des touches flèches.
- Appuyer sur la touche **Enter** lorsque le poids souhaité est entré. Le menu NAME (nom) réapparaît. Répéter les étapes et entrer les noms des composants et les pourcentages correspondants pour la première formule.
- Une fois toutes les entrées terminées, sélectionner SAVE TO LIBRARY (enregistrer dans bibliothèque) dans le menu FORMULATION SETUP (configuration formulation), puis sélectionner RUN et appuyer sur la touche **Enter**. La balance affiche le premier composant de la formule et le poids requis.
- Placer un récipient sur le plateau et le tarer en appuyant sur la touche **→0/T←**.
- Ajouter la quantité requise dans le récipient jusqu'à ce que la balance indique 100 % sur le bargraphe et le pourcentage correct.
- A l'aide des touches flèches, sélectionner NEXT (suivant) indiqué au bas de l'écran et appuyer sur la touche **Enter**. Le second composant de la formule est affiché. Ajouter le poids requis. Sélectionner NEXT et répéter la procédure pour tous les autres éléments de la formule.
- Lorsque vous avez pesé tous les éléments de la formule, sélectionnez une nouvelle fois NEXT. Un écran indiquant le poids cible, le résultat et la différence par rapport à la formule s'affiche. Voir ci-dessous.



3.12 Pesée de contrôle rapide

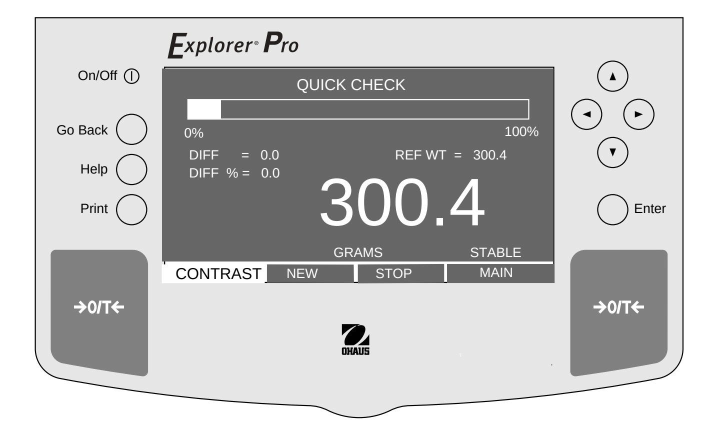
L'option pesée de contrôle rapide vous permet de placer sur le plateau un échantillon de référence ou un poids initial utilisé comme poids de référence pour le comparer à d'autres échantillons similaires. Un bargraphe simple indique jusqu'à 100 % de la portée de la balance. La différence en poids entre l'échantillon original et les échantillons suivants est affichée. La différence en pourcentage par rapport au poids de référence est également indiquée. Le grand affichage numérique indique le poids de l'objet.





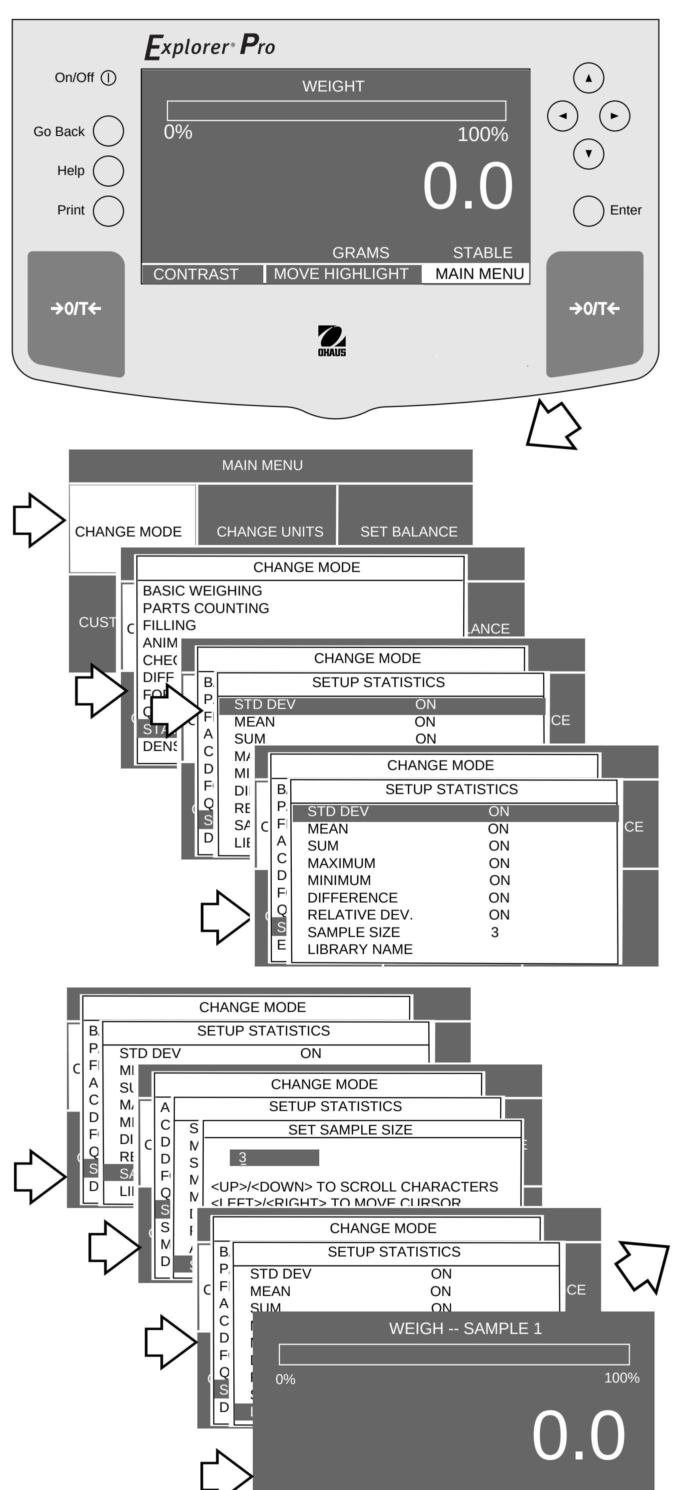
Procédure

- Appuyer sur (►) pour sélectionner MAIN MENU (menu principal).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- A l'aide des touches flèches, sélectionner CHANGE MODE (Modifier mode).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur (▲) ou (▼) et sélectionner QUICK CHECK (Contrôle rapide).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Place le poids de référence sur le plateau de la balance et appuyer sur la touche **Enter**.
- Retirer le poids de référence du plateau et placer l'échantillon à comparer au poids de référence sur le plateau.
- La balance affiche la différence entre le poids de l'échantillon et le poids de référence en unité de mesure et en pourcentage. Le bargraphe indique le pourcentage de poids par rapport à la portée de la balance.
- Pour entrer un nouveau poids de référence, sélectionner NEW en bas de l'affichage en utilisant la touche (►), appuyer sur la touche **Enter** et répéter la procédure.



3.13 Statistiques

L'option statistiques est utilisée pour la comparaison d'un nombre d'échantillons et permet d'étudier l'écart relatif entre les échantillons à l'aide d'autres données statistiques comme la moyenne, la somme, maximum et minimum ainsi que la différence. Un minimum de trois échantillons est nécessaire pour ce programme. L'option statistiques comporte des menus déroulants incluant écart type, moyenne, somme, maximum, minimum, différence, écart relatif, détection automatique d'échantillons et taille d'échantillon. Tous peuvent être réglés sur ON ou OFF, exceptée la taille d'échantillon pouvant être définie pour un nombre précis. Si un ordinateur ou une imprimante est connecté à la balance, toutes les informations statistiques peuvent être visualisées et imprimées.



Procédure

- Appuyer sur ► pour sélectionner MAIN MENU.
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- A l'aide des touches flèches, sélectionner CHANGE MODE.
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner STATISTICS.
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner STD DEV (écarttype).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner ON ou OFF.
- Continuer en procédant de manière identique pour tous les menus et régler chaque option sur ON ou OFF.
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner SAMPLE SIZE (taille d'échantillon), le minimum étant trois.
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Entrer la taille d'échantillon à l'aide des touches flèches.
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur la touche ▼ et sélectionner LIBRARY NAME (nom de bibliothèque). Entrer un nom de bibliothèque, appuyer sur **Enter**.
- Appuyer sur la touche ▼ et sélectionner SAVE TO LIBRARY (Enregistrer dans bibliothèque).
- Appuyer sur la touche ▼ et sélectionner RUN (exécuter), appuyer sur **Enter**.
- Un nouvel écran apparaît. Placer un échantillon sur le plateau et attendre que STABLE s'affiche, appuyer sur la touche **Enter**, puis retirer le premier échantillon et mettre le second sur le plateau, appuyer sur la touche **Enter**. Continuer ainsi jusqu'à ce que tous les échantillons soient pesés. L'écran final apparaît automatiquement lorsque le dernier échantillon est entré, comme le montre la figure ci-dessous.

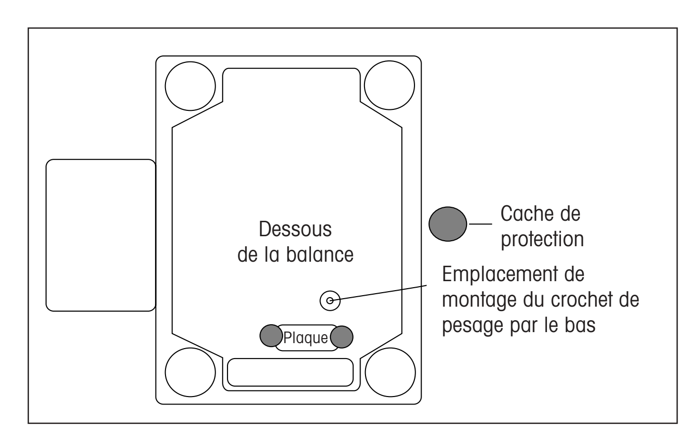


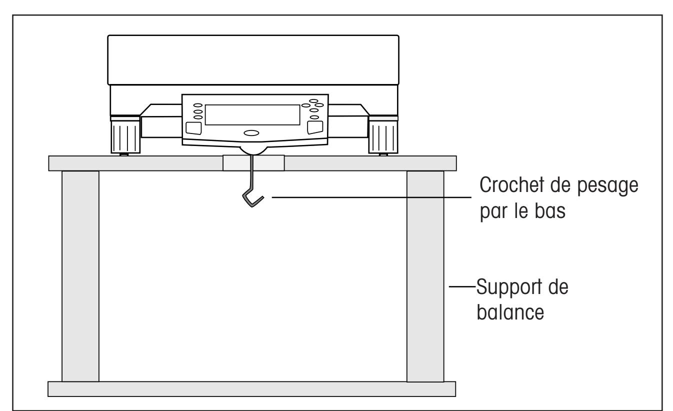
3.14 Masse volumique

La balance **Explorer *Pro*** permet de déterminer la masse volumique de solides et de liquides. La balance **Explorer *Pro*** intègre des tables de références de masse volumique pour l'eau et l'éthanol à des températures comprises entre 10 °C et 30 °C. Il n'est pas nécessaire de se référer à de quelconques tables externes pour calculer la masse volumique.

3.14.1 Préparation de la balance pour les déterminations de masse volumique

La balance **Explorer *Pro*** est dotée d'un crochet de pesage par le bas attaché à la base du boîtier de la balance. Pour effectuer des mesures de masse volumique, il convient de supporter la balance des deux côtés en laissant une place suffisante pour placer un récipient sous la balance. Il est possible d'utiliser une plate-forme ou des jacks de laboratoire. Enlever le bouchon adhésif de protection de la partie inférieure de la balance comme indiqué sur la figure ci-dessous. Visser le crochet de pesage par le bas au dessous de la balance.





3.14.2 Détermination de la masse volumique de solides

La masse volumique Q est le quotient de la masse ***m*** et du volume ***V***.

$$Q = \frac{m}{V}$$

Les masses volumiques sont déterminées en utilisant le **principe d'Archimède**. Ce principe dit que tout corps solide plongé dans un fluide perd un poids équivalent au volume de fluide qu'il déplace.

La masse volumique du solide est déterminée avec l'aide d'un liquide dont la masse volumique $\mathbf{Q_0}$ est connue (L'eau ou l'éthanol est utilisé en qualité de liquide auxiliaire). Le solide est pesé dans l'air (***A***) puis dans le liquide (***B***). La masse volumique **Q** peut être déterminée à partir des deux pesées en procédant comme suit:

$$Q \quad \frac{A}{A - B} \bullet Q_0$$

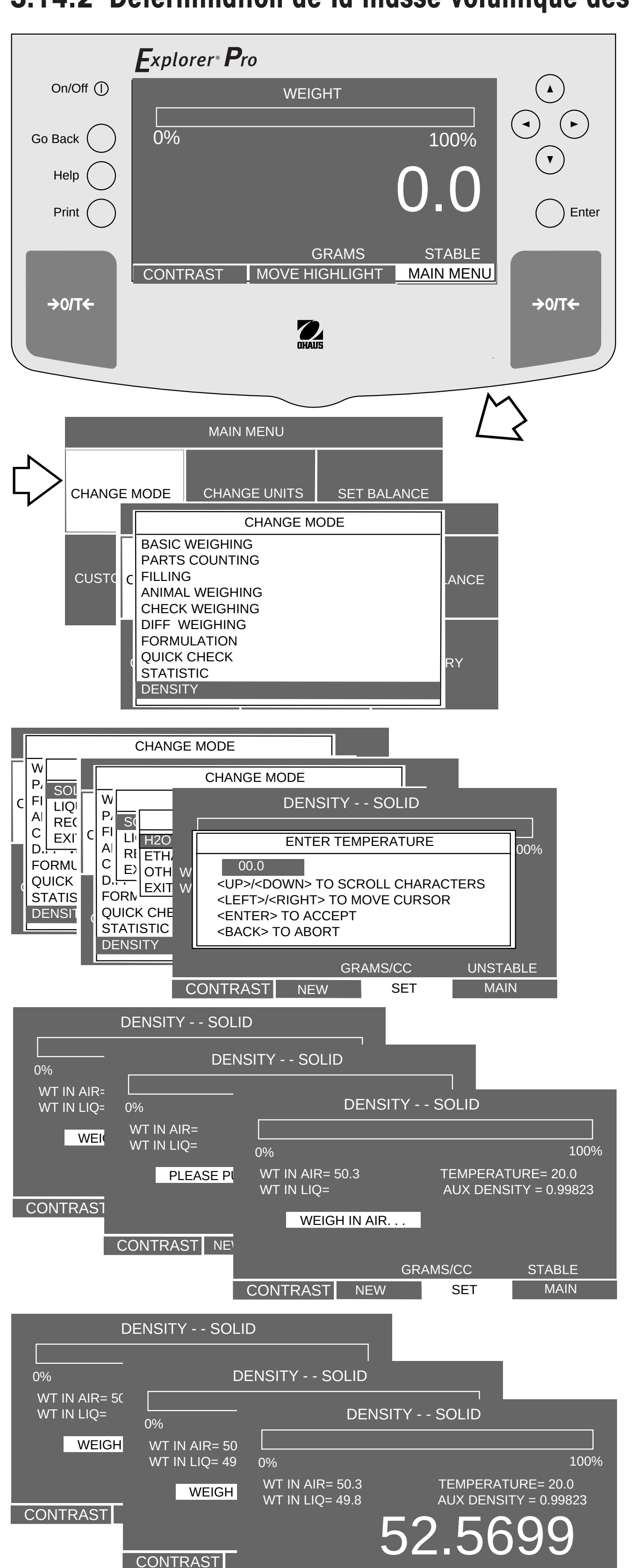
La balance permet la détermination directe de la poussée
P (*P = A - B*) ce qui permet de simplifier la formule ci-dessus:

$$Q = \frac{A}{P} \bullet Q_0$$

Q = Masse volumique du solide
A = Poids du solide dans l'air
B = Poids du solide dans le liquide auxiliaire
Q_0 = Masse volumique du liquide auxiliaire à une température donnée (Cette valeur dépend de la température. La table de masse volumique est intégrée aux balances **Explorer *Pro***).
P = Poussée du solide dans le liquide auxiliaire (correspond à *A - B*).

Ainsi qu'il a été mentionné précédemment, la balance contient des tables de masse volumique intégrées pour l'eau et l'éthanol. Au cas où un liquide différent doit être utilisé, des options permettent d'entrer la masse volumique du liquide souhaité et d'entrer son nom dans une bibliothèque. La procédure suivante, donnée à titre d'exemple, utilise l'eau.

3.14 Masse volumique (suite)
3.14.2 Détermination de la masse volumique des solides (suite)



Procédure

- Appuyer sur ► et sélectionner MAIN MENU.
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- A l'aide des touches flèches, sélectionner CHANGE MODE (modifier mode).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner DENSITY (masse volumique).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner SOLID (solides).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner H2O.

NOTA: A ce stade vous pourriez également choisir l'éthanol ou un autre liquide auxiliaire. Si un autre liquide est sélectionné, vous devez entrer sa masse volumique et la nommer pour la bibliothèque.

- Placer un vase en dessous de la balance (non fourni) et suspendre un thermomètre de précision calibré 0 °C à 30 °C au bord du récipient.
- Tarer la balance.
- Appuyer sur la touche **Enter**, ENTER TEMPERATURE ("entrer température" s'affiche).
- Entrer la température du liquide dans le récipient à l'aide des touches flèches.
- Appuyer sur la touche **Enter**, l'affichage DENSITY SOLID (masse volumique solide) demande l'objet à peser, appuyer sur la touche **→0/T←**.
- Peser le solide (poids *A*) en appuyant sur la touche **Enter**. L'affichage demande maintenant le poids de l'objet immergé dans le liquide.
- Suspendre l'échantillon au crochet de pesage en le plongeant dans le récipient. Utiliser un fil fin à cet effet.
- Remplir le récipient de liquide auxiliaire (de masse volumique connue Q_0', en général de l'eau distillée ou de l'éthanol). S'assurer que l'objet est entièrement immergé d'au moins 1 cm dans le liquide.
- S'assurer qu'il n'y a pas de bulles d'air qui adhèrent au fil. Enlever les bulles d'air en bougeant le fil ou à l'aide d'une petite brosse.
- Peser le solide (poussée *P*) en appuyant sur la touche **Enter.** L'affichage indique la masse volumique en grams/cc.
- Il est possible de prendre des échantillons successifs en appuyant sur **Enter**, SET étant allumé en bas de l'écran d'affichage.

3.14 Masse volumique (suite)

3.14.3 Augmenter la précision de la détermination de la masse volumique de solides

Les conseils suivants doivent vous permettre d'améliorer la précision de la détermination de la masse volumique de solides.

Température

Les solides sont généralement suffisamment insensibles aux fluctuations de la température, ce qui fait que la variation de masse volumique correspondante est à peu près négligeable. Toutefois, la détermination de la masse volumique d'un solide étant réalisée à l'aide d'un liquide auxiliaire, leur température doit être prise en compte étant donné que l'effet de la température est plus important avec les liquides et entraîne des variations de masse volumique d'une magnitude de l'ordre de 0.1 à 1% par °C. Cet effet apparaît au niveau de la troisième décimale du résultat.

Pour obtenir des résultats précis, nous vous recommandons de toujours prendre la température du liquide auxiliaire en compte pour toutes les déterminations de masse volumique.

Poussée de l'air

1 cm^3 air pèse approximativement 1.2 mg (suivant les conditions physiques). En conséquence, lors de la pesée dans l'air, chaque solide est victime d'une poussée de cette ampleur (la poussée dite de l'air) par cm^3 de son volume.

Toutefois la poussée de l'air ne doit être prise en compte lorsqu'un résultat avec une précision de 3 ou 4 décimales est requis. Pour corriger ceci, la poussé de l'air (0.0012 g par cm^3 de volume du solide) est ajoutée au résultat calculé:

Masse volumique calculée **+ 0.0012 g/cm³ poussé de l'air** = masse volumique effective

Tension de surface du liquide auxiliaire

L'adhérence du liquide au crochet de pesage entraîne une augmentation apparente du poids allant jusqu'à 3 mg.

Etant donné que le crochet est immergé dans le liquide auxiliaire pour les deux pesées du solide (dans l'air et dans le liquide auxiliaire) et que la balance est tarée avant chaque pesée, l'influence de l'augmentation apparente du poids peut être considérée comme négligeable.

Pour réduire les effets des bulles d'air et assurer la plus grande précision possible, utiliser quelques gouttes d'agent mouillant (non fourni) que l'on ajoutera au liquide auxiliaire.

3.14.4 Détermination de la masse volumique de liquides

La masse volumique d'un liquide peut être déterminée en utilisant soit un plomb de volume connu soit un pycnomètre. Lorsque l'on utilise le plomb, celui-ci est pesé dans l'air puis dans le liquide dont l'on veut connaître la masse volumique. La masse volumique *Q* peut être déterminée de la manière suivante à partir des deux pesées:

$$Q = \frac{A - B}{V}$$

Q = Masse volumique du liquide
A = Poids du plomb dans l'air
B = Poids du plomb dans le liquide
V = Volume du plomb
P = Poussée du plomb dans le liquide (*P*= *A-B*)

Lorsque l'in utilise le pycnomètre, il est rempli d'un volume connu de liquide. La masse volumique se détermine ainsi:

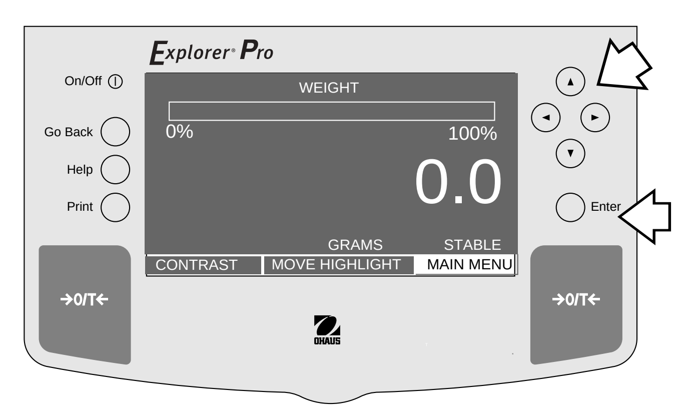
$$\text{Masse volumique} = \frac{\text{Poids du pycnomètre plein - poids du pycnomètre}}{\text{Volume pycnomètre}} + \{ \text{masse volumique air} \}$$

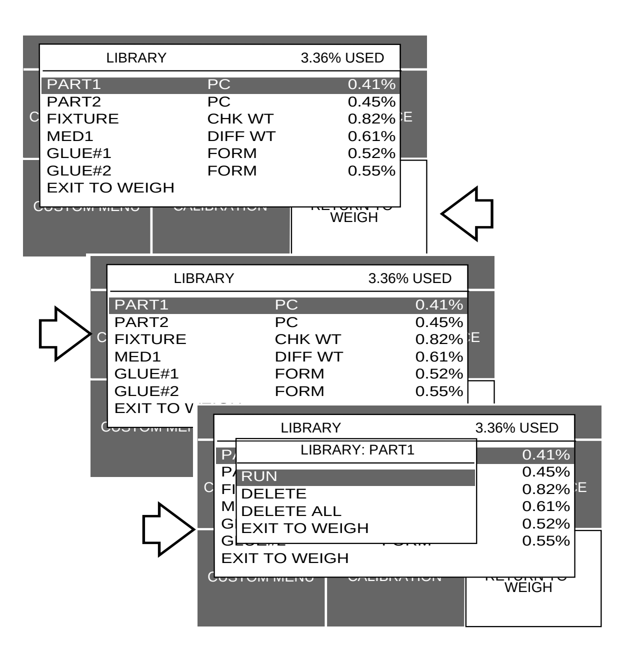
NOTA: Le pycnomètre peut être obtenu auprès des fournisseurs des laboratoires.

- Suivre la même procédure pour déterminer la masse volumique d'un solide, excepté la sélection "select LIQUID" sous l'écran de sélection du matériau. La balance est préparée de la même manière.

3.15 Bibliothèque

La balance **Explorer *Pro*** peut stocker approximativement 200 noms dans la bibliothèque. Les fonctions suivantes de la balance permettent d'enregistrer un nom de bibliothèque: comptage évolué, pesée de contrôle, pesée différentielle, formulation, masse volumique et SQC. Lorsqu'un nom de bibliothèque est sélectionné, la fonction associée est également affichée ainsi que le pourcentage de mémoire utilisée pour l'entrée. Un menu bibliothèque permettant l'exécution ou l'effacement de la fonction sélectionnée est fourni. Si vous avez accédé à la bibliothèque et que vous ne voulez ni exécuter ni effacer de nom, sélectionner exit to weighing (retour au mode pesage) ce qui n'affecte pas la bibliothèque.



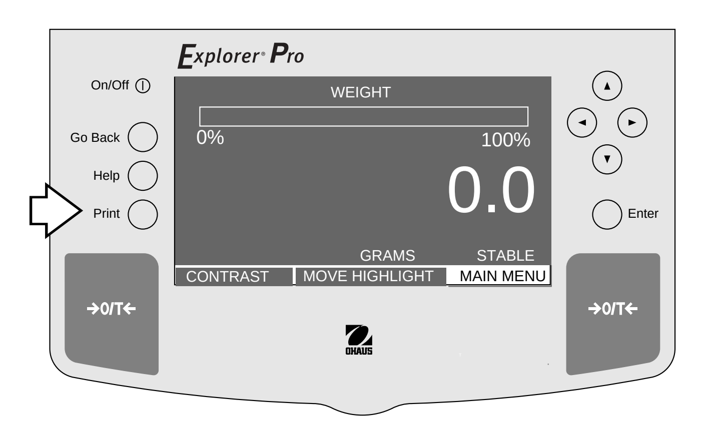


Procédure

- Appuyer sur (►) pour sélectionner MAIN MENU (menu principal).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur la touche **Enter**. Le menu LIBRARY (bibliothèque) s'affiche avec tous les noms préalablement entrés et les fonctions associées.
- A l'aide des touches flèches, sélectionner le nom et la fonction à laquelle vous voulez accéder.
- Appuyer sur la touche **Enter**, un menu LIBRARY s'affiche.
- A l'aide des touches flèches, sélectionner soit RUN (exécuter), DELETE (effacer), DELETE ALL (effacer tout) ou EXIT TO WEIGH (retour au mode pesage). Si RUN est sélectionné, cette opération particulière de la balance est activée et peut être exécutée de nouveau. Si un nom particulier est sélectionné et que l'option DELETE est choisie, ce nom et cette fonction particulière sont supprimés de la bibliothèque. DELETE ALL efface tout le contenu de la bibliothèque.
- Appuyer sur la touche **Enter**.

3.16 Impression des données

L'impression de données par le biais d'un ordinateur externe ou d'une imprimante nécessite au préalable de définir les paramètres de communication. Se reporter à la section 4, Configuration de la balance.



Procédure

- Appuyer la touche **Print** (impression). L'impression sur une imprimante ou un ordinateur externe intervient à chaque pression sur la touche Print à moins que l'option autoprint (impression automatique) ne soit positionnée sur ON auquel cas l'impression se fera en continu, à intervalles définis ou à chaque fois que l'appareil affiche une valeur stable.
- La présente section définit les différentes configurations d'impression et vous donne quelques exemples.

L'exemple reproduit indique l'état des options dans les menus.

Date et heure

Lorsque la date et l'heure sont entrées dans la balance et que les options Time (heure) et Date sont positionnées sur ON, la date et l'heure figurent en tête de chaque impression.

EXEMPLE D'IMPRESSION

```
TYPE= MM/DD/YY
TYPE= 24 HOUR
7/01/97   16:26:12
READOUT
     STABILITY LEVEL FILTER = 0.5d
     AVERAGING LEVEL FILTER = 1
     AZT LEVEL = 0.5d
GLP PRINT OPTIONS
     DATE & TIME = OFF
     BALANCE ID = OFF
     PROJECT NAME = OFF
     USER NAME = OFF
     DIFFERENCE = OFF
PRINT OPTION
     AUTO PRINT =  OFF
     INTERVAL=  0
     STABLE PRINT =  OFF
     NUMERIC DATA =  OFF
     DATE=  OFF
     TIME=  OFF
     PRINT REFERENCE =  OFF
RS232 = 2400: NONE: 7 : 2
```

3.16 Impression des données (suite)

EXEMPLES D'IMPRESSION

Impression du calibrage de la portée
Lorsque l'on effectue un calibrage de la portée, une impression est automatiquement effectuée après avoir placé le poids de calibrage sur le plateau et appuyé sur la touche **Print**.

```
- - - - - SPAN CAL - - - - - -
7/01/97       1:00:00 PM
Bal Id  1234
Cal:              4000.0g
Old:              4000.0g
Dif:                  0.0g
Wt. Ref.....................................
USER NO 2056853
PROJ NO 100012
Name.......................................

      - - - - - END - - - - -
```

Impression du calibrage de la linéarité
Lorsque l'on effectue un calibrage de la linéarité avec l'option BPL activée (on), une impression est auto-matiquement effectuée après avoir placé le poids de calibrage sur le plateau et appuyé sur la touche **Print**.

```
- - - - - LIN CAL - - - - - -
7/01/97       1:00:00 PM
Bal Id  1234
Cal:              4000.0g
Old:              3999.4g
Dif:                  0.6g
Wt. Ref.....................................
USER NO 2056853
PROJ NO 100012
Name.......................................

      - - - - - END - - - - -
```

Impression du test de calibrage
Lorsque l'on effectue un test de calibrage avec l'option BPL activée, une impression est disponible. Lorsque l'affichage indique le poids à placer sur le plateau, la balance affiche ensuite automatiquement le poids de calibrage requis et la touche **Print** est appuyée.

```
- - - - - CAL TEST - - - - - -
7/01/97       1:00:00 PM
Bal Id  1234
Cal:              4000.0g
Act:              4000.4g
Dif:                  0.4g
Wt. Ref.....................................
USER NO 2056853
PROJ NO 100012
Name.......................................

      - - - - - END - - - - -
```

4. CONFIGURATION DE LA BALANCE

La balance **Explorer *Pro*** possède dix menus sous l'option SET BALANCE (configurer balance) listés ci-dessous:

READOUT - (affichage) Le menu User permet d'adapter la balance aux conditions ambiantes.

INTERFACE - Interface est utilisé pour configurer la balance pour les communications.

PRINT OPTION - Permet de régler les options d'impression.

SET TIME/DATE - Permet de régler la date et l'heure.

AUTOCAL - L'option peut être réglée sur ON ou OFF.

PRINT CURRENT SETTINGS - Imprime les données relatives aux paramètres actuels sur un ordinateur ou une imprimante externe.

RESET - Permet le rappel des réglages d'origine pour affichage, RS232, options d'impression et options d'impression BPL.

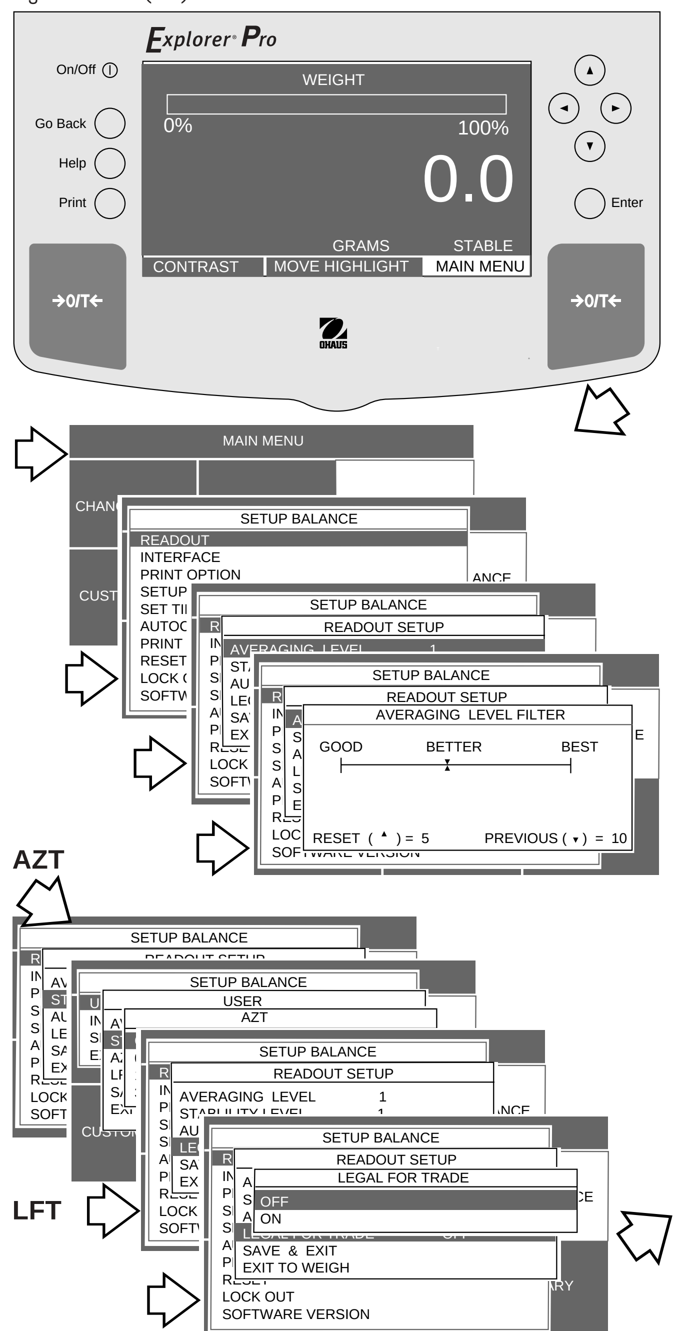
SETUP GLP - BPL signifie Bonnes Pratiques de Laboratoire. Cette série de menus permet le réglage de la date, de l'heure, des options d'impression BPL, du numéro d'identification, de projet et d'utilisateur.

LOCK OUT - Applications réglementaires, les unités, le calibrage et les fonctions de la balance peuvent être ajustées individuellement (On ou Off).

SOFTWARE VERSION - Indique la version et la date du logiciel.

4.1 Affichage

Le menu Readout (Affichage) vous permet de régler la sensibilité de l'adaptateur de vibrations, le niveau de stabilité (bon, meilleur, le meilleur), les paramètres de mise à zéro automatique (AZT) et de régler applications réglementaires (LFT) sur ON ou OFF.



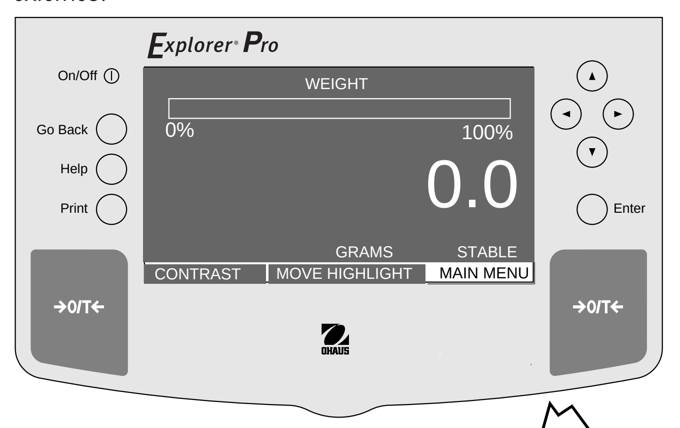
Procédure

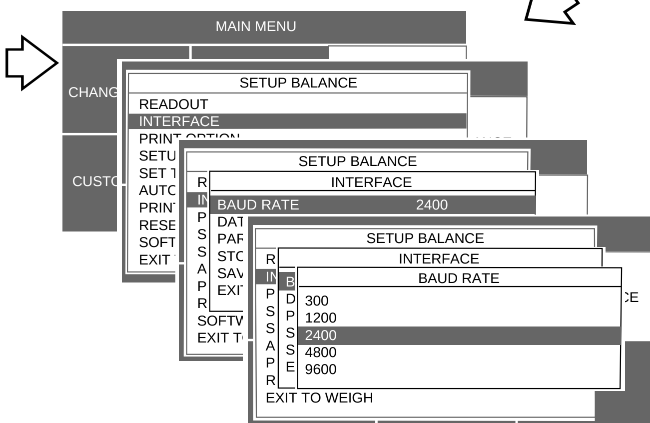
- Appuyer sur ► pour sélectionner MAIN MENU, appuyer sur la touche **Enter**.
- A l'aide des touches flèches, sélectionner SET BALANCE (configurer balance), appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner READOUT (affichage), appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner AVERAGING LEVEL (sensibilité de l'adaptateur de vibrations), appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ◄ ou ► et sélectionner le niveau de filtrage, appuyer sur la touche **Enter**.
- Répéter la même procédure pour le niveau de stabilité.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner AUTO ZERO, appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner OFF, 0.5, 1 ou 3, appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner LEGAL FOR TRADE (applications réglementaires), appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner ON ou OFF, appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner SAVE & EXIT (enregistrer et quitter), appuyer sur la touche **Enter**.

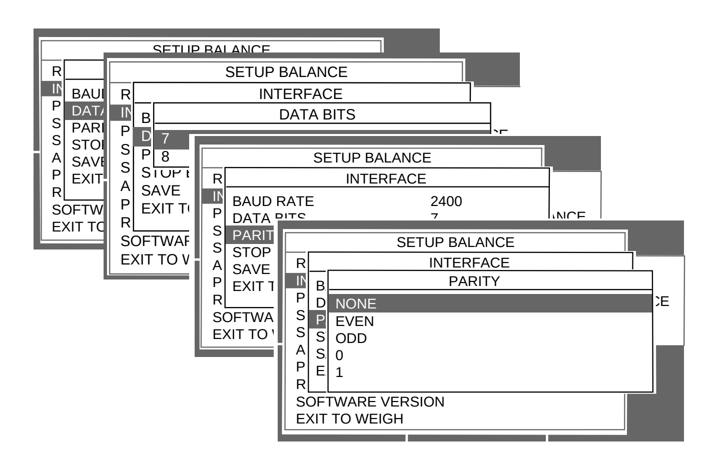


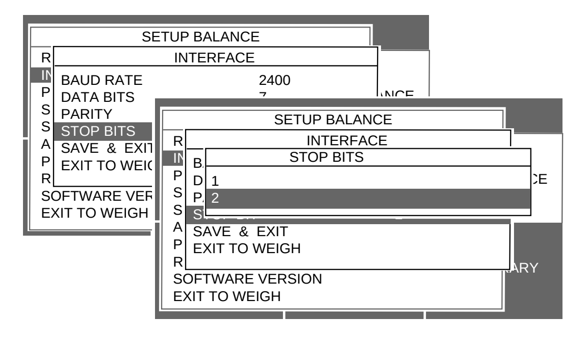
4.2 Interface

Le menu interface permet de configurer les paramètres de communication de la balance pour une interface RS232. Le débit en bauds, les bits de données, d'arrêt et la parité peuvent être ajustés pour s'adapter aux spécifications d'ordinateurs ou d'imprimantes externes.



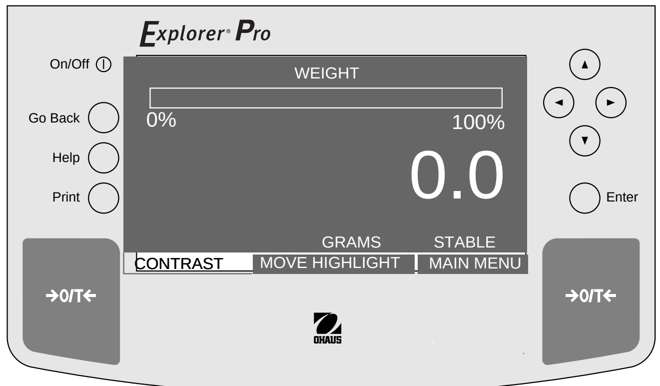






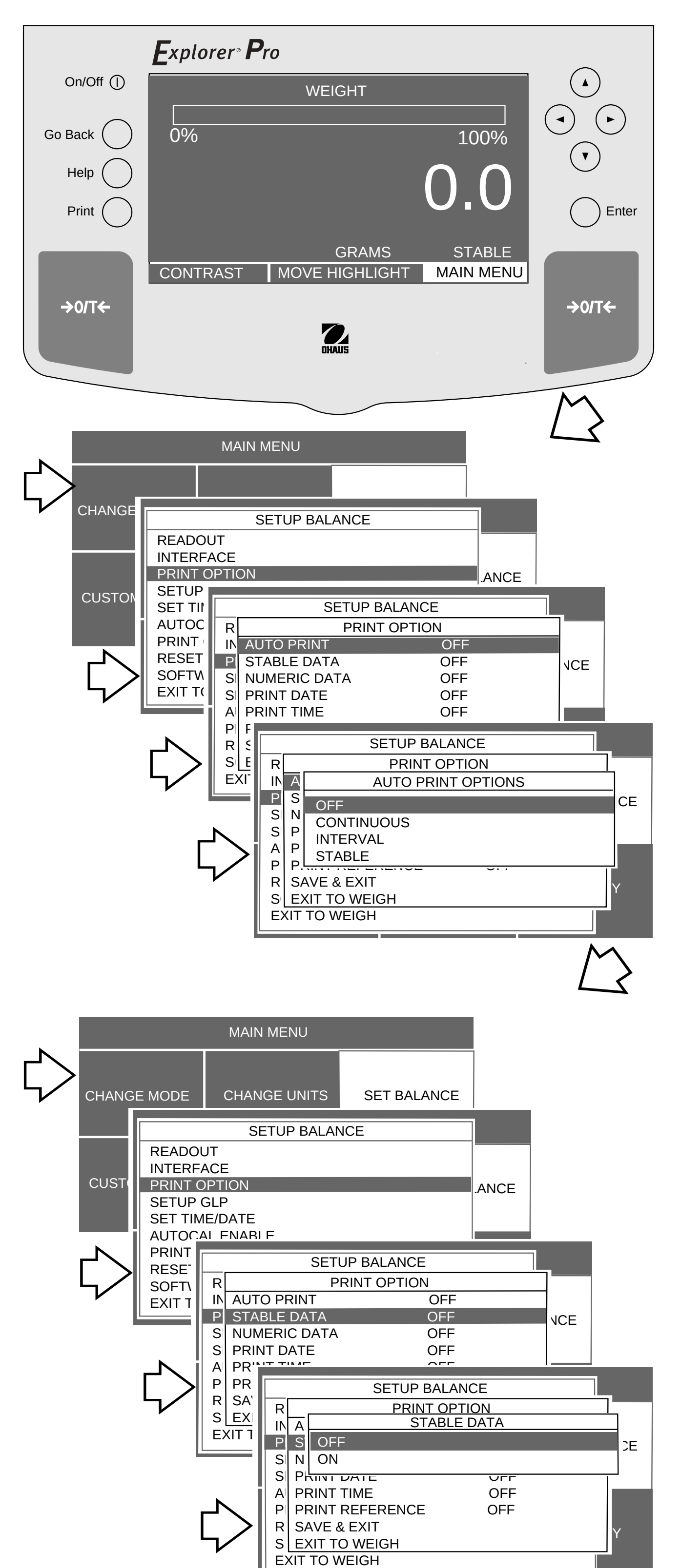
Procédure

- Appuyer sur ► pour sélectionner MAIN MENU, appuyer sur la touche **Enter**.
- A l'aide des touches flèches, sélectionner SET BALANCE (configurer balance), appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner INTERFACE, appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner BAUD RATE (débit en bauds), appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner soit 300, 1200, 2400, 4800 ou 9600. (2400 est habituel), appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner DATA BITS (bits de données), appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner 7 ou 8 (7 est habituel), appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner PARITY (parité), appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner soit SANS. PAIR, IMPAIR, 0 ou 1, (SANS est habituel), appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner STOP BIT (bits d'arrêt), appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner 1 ou 2 (2 est habituel), appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner SAVE and EXIT (enregistrer et quitter), appuyer sur la touche **Enter**.



4.3 Options d'impression

Le menu comporte différentes options d'impression pouvant être activées (ON) ou désactivées (OFF), notamment: Impression automatique, données stables uniquement, données numériques uniquement, date, heure et données de référence.



Procédure

Impression automatique

Lorsque l'impression automatique est activée, la balance imprime automatiquement les données affichées de l'une des trois manières suivantes: en continu, à intervalles définis par l'utilisateur, ou en fonction de la stabilité. Elle peut aussi être désactivée.

- Appuyer sur ► pour sélectionner MAIN MENU.
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- A l'aide des touches flèches, sélectionner SET BALANCE (configurer balance).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner PRINT OPTION (options d'impression).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner AUTO PRINT (impression automatique).
- Appuyer sur la touche **Enter**, AUTO PRINT OPTIONS (options d'impression automatique) est affiché.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner OFF (désactivé), CONTINUOUS (continue), INTERVAL (à intervalles) ou STABLE (en fonction de la stabilité).
- Appuyer sur la touche **Enter**, l'affichage retourne vers PRINT OPTION (options d'impression).

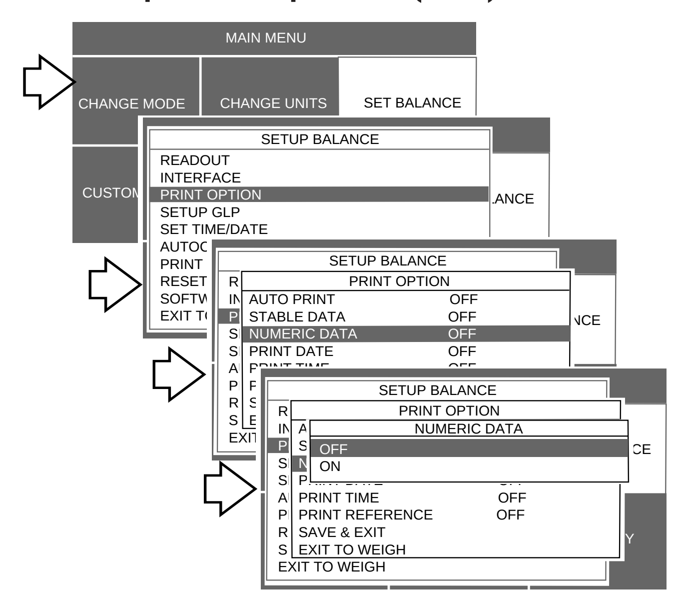
Procédure

Imprimer données stables uniquement

Si l'option est sélectionnée, seules les données stables sont imprimées.

- Appuyer sur ► pour sélectionner MAIN MENU.
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- A l'aide des touches flèches, sélectionner SET BALANCE (configurer balance).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner PRINT OPTION (options d'impression).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner STABLE DATA (données stables).
- Appuyer sur la touche **Enter**, STABLE DATA s'affiche.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner OFF ou ON.
- Appuyer sur la touche **Enter**, l'affichage revient à PRINT OPTION (options d'impression).

4.3 Options d'impression (suite)

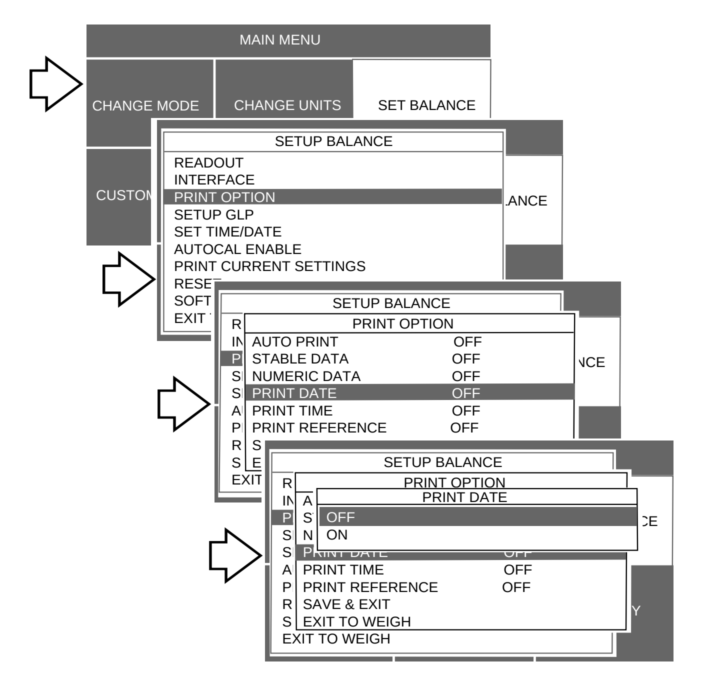


Procédure

Données numériques

Si l'option est activée (ON), seules les données numériques sont imprimées.

- Appuyer sur ► pour sélectionner MAIN MENU (menu principal).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- A l'aide des touches flèches, sélectionner SET BALANCE, (configurer balance).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner PRINT OPTION (options d'impression).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner NUMERIC DATA (données numériques).
- Appuyer sur la touche **Enter**, NUMERIC DATA s'affiche.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner OFF ou ON.
- Appuyer sur la touche **Enter**, l'affichage revient à PRINT OPTION (options d'impression).



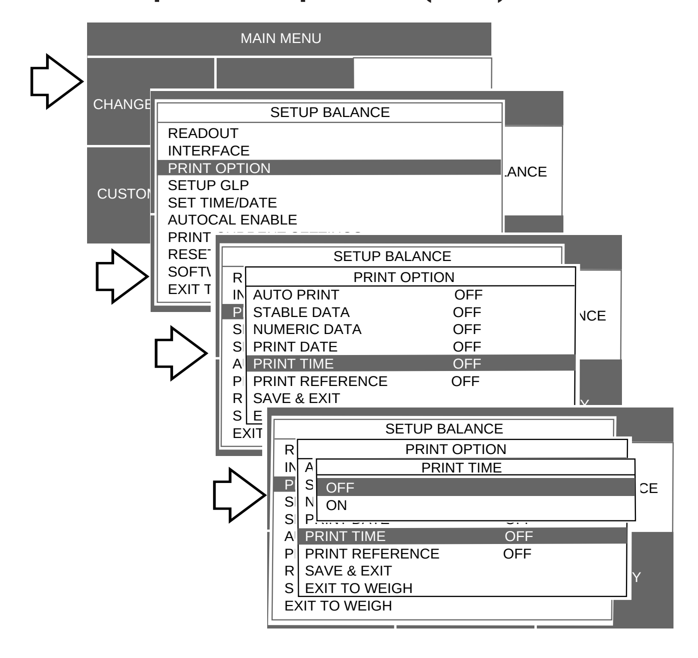
Procédure

Impression de la date

Lorsque la fonction date est activée (ON), la balance peut envoyer la date actuelle à l'imprimante.

- Appuyer sur ► pour sélectionner MAIN MENU (menu principal).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- A l'aide des touches flèches, sélectionner SET BALANCE (configurer balance).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner PRINT OPTION (options d'impression).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner PRINT DATE (impression de la date).
- Appuyer sur la touche **Enter**, PRINT DATE s'affiche.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner OFF ou ON.
- Appuyer sur la touche **Enter**, l'affichage revient à PRINT OPTION (options d'impression).

4.3 Options d'impression (suite)

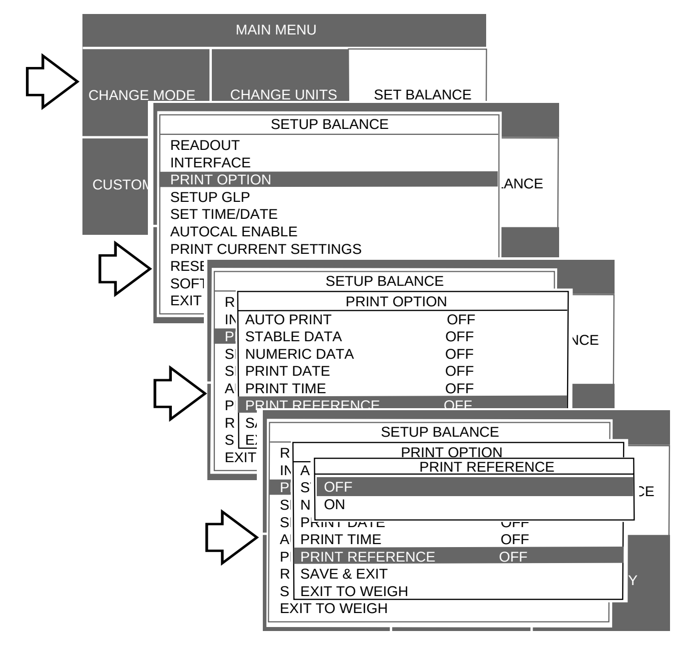


Procédure

Impression de l'heure

Si l'option d'impression de l'heure est activée (ON), l'heure actuelle est imprimée.

- Appuyer sur (►) pour sélectionner MAIN MENU (menu principal).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- A l'aide des touches flèches, sélectionner SET BALANCE (configurer balance).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur (▲) ou (▼) et sélectionner PRINT OPTION (options d'impression).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur (▲) ou (▼) et sélectionner PRINT TIME (imprimer heure).
- Appuyer sur la touche **Enter**, PRINT TIME s'affiche.
- Appuyer sur (▲) ou (▼) et sélectionner OFF ou ON.
- Appuyer sur la touche **Enter**, l'affichage revient à PRINT OPTION (options d'impression).



Procédure

Impression de la référence

Lorsque la fonction d'impression de la référence est activée (ON), la valeur de poids utilisée comme référence est imprimée.

- Appuyer sur (►) pour sélectionner MAIN MENU (menu principal).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- A l'aide des touches flèches, sélectionner SET BALANCE (configurer balance).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur (▲) ou (▼) et sélectionner PRINT OPTION (options d'impression).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur (▲) ou (▼) et sélectionner PRINT REFERENCE (imprimer référence).
- Appuyer sur la touche **Enter**, PRINT REFERENCE s'affiche.
- Appuyer sur (▲) ou (▼) et sélectionner OFF ou ON.
- Appuyer sur la touche **Enter**, l'affichage revient à PRINT OPTION (options d'impression).
- Après avoir effectuer toutes les sélections dans Print Option (options d'impression), appuyer sur (▼) et sélectionner SAVE & EXIT (enregistrer et quitter).
- Appuyer sur la touche **Enter**, l'affichage revient à l'écran de pesage.

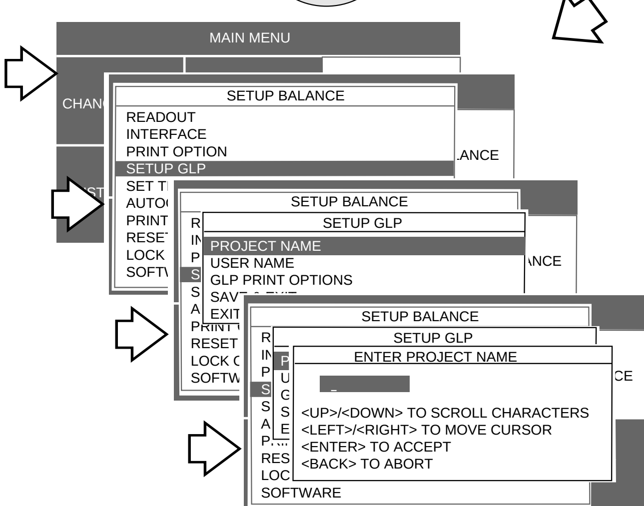
4.4 Configuration BPL

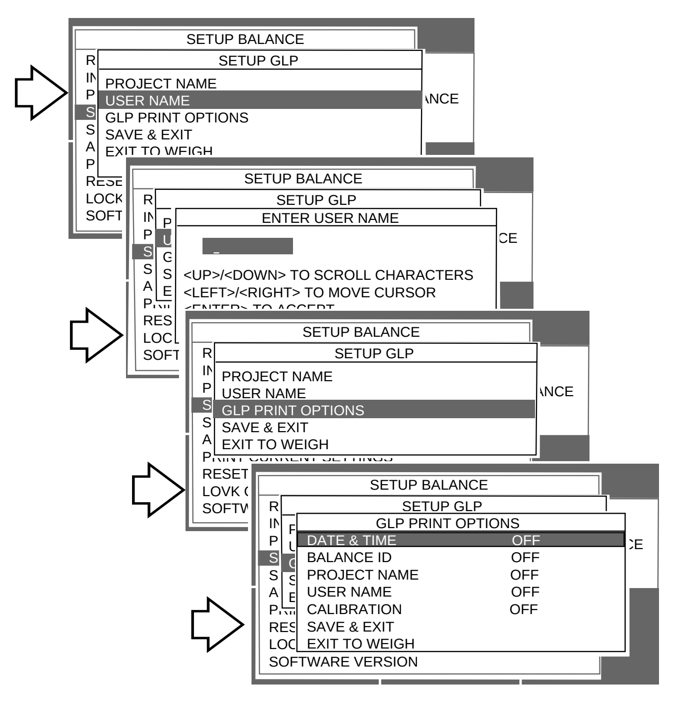


Le menu Setup GLP (configuration BPL - Bonnes Pratiques de Laboratoire) permet la sélection de données comme la date, l'heure, le numéro d'identification de la balance, le nom du projet, le nom de l'utilisateur et les données de calibrage en vue de leur impression. Ce menu a pour objet de permettre l'impression des éléments sélectionnés. Ceux-ci ne sont pas affichés. Le réglage par défaut est off. Lorsque l'on utilise une imprimante externe, que toutes les options sont activées (ON) et que la balance est calibrée, l'imprimante imprime les données de calibrage à des fins de vérification et indique la date et l'heure. Etant donné que plusieurs écrans sont utilisés dans cette procédure, tous ne sont pas reproduits.

Procédure

- Appuyer sur ► pour sélectionner MAIN MENU (menu principal).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- A l'aide des touches flèches, sélectionner SET BALANCE (configurer balance).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner SETUP GLP (configurer BPL).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner PROJECT NAME (nom de projet).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Continuer dans le menu et entrer le nom de l'utilisateur, des "GLP PRINT OPTIONS" (options d'impression BPL); (Ces entrées sont limitées à 10 caractères), puis enregistrer. Les options d'impression BPL peuvent être réglées sur ON ou OFF.
- Après avoir effectué toutes les sélections dans Setup GLP (configurer BPL), appuyer sur ▼ et sélectionner SAVE & EXIT (enregistrer et quitter).
- Appuyer sur la touche **Enter**, l'affichage revient au pesage.

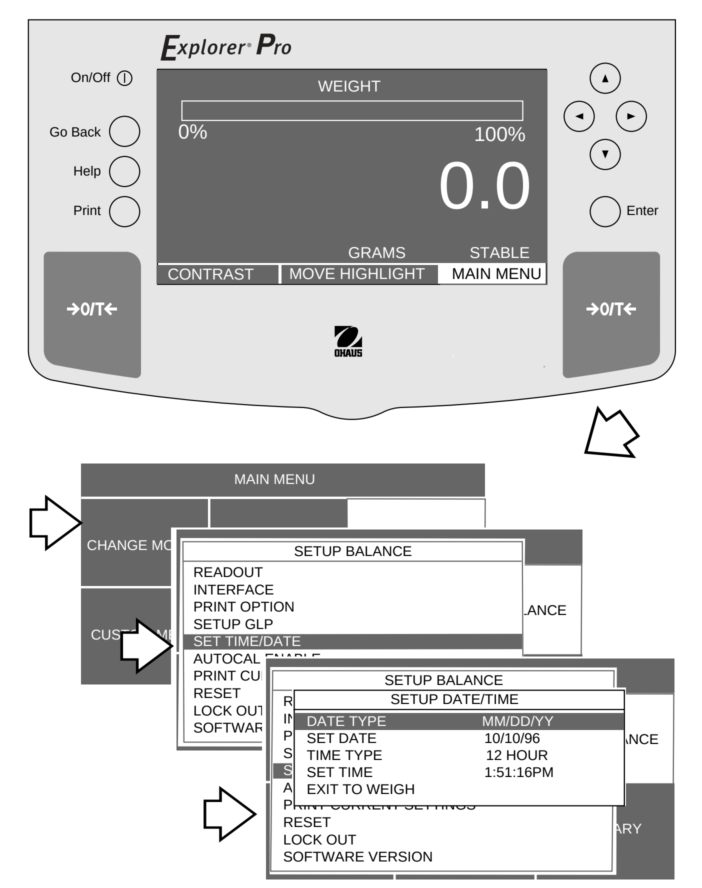


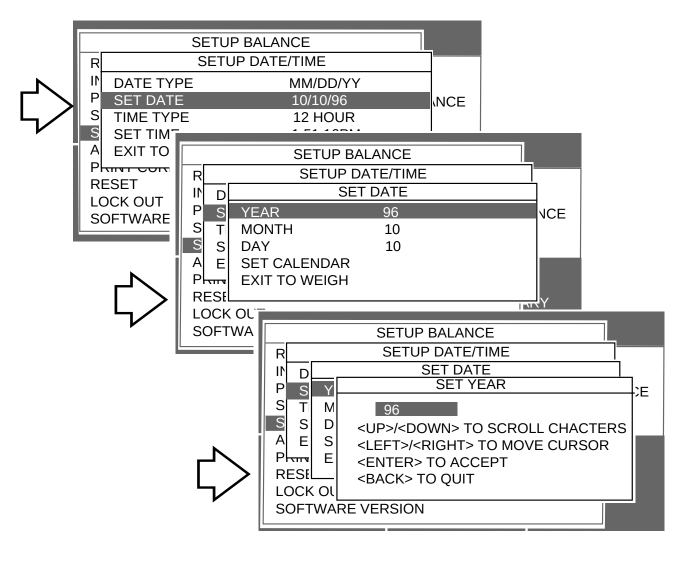




4.5 Réglages date/heure

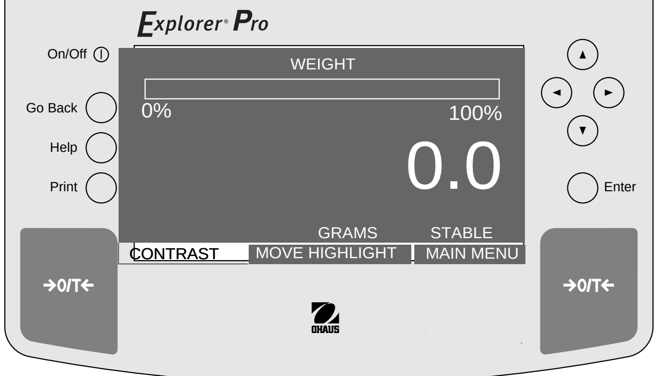
Permet d'entrer la date et l'heure dans la balance. Une mémoire alimentée par pile est utilisée pour sauvegarder la date et l'heure. Sa durée de vie peut atteindre cinq ans. La date et l'heure apparaissent sur les données imprimées et/ou sur un ordinateur externe, lorsque ces périphériques sont connectés à la balance.





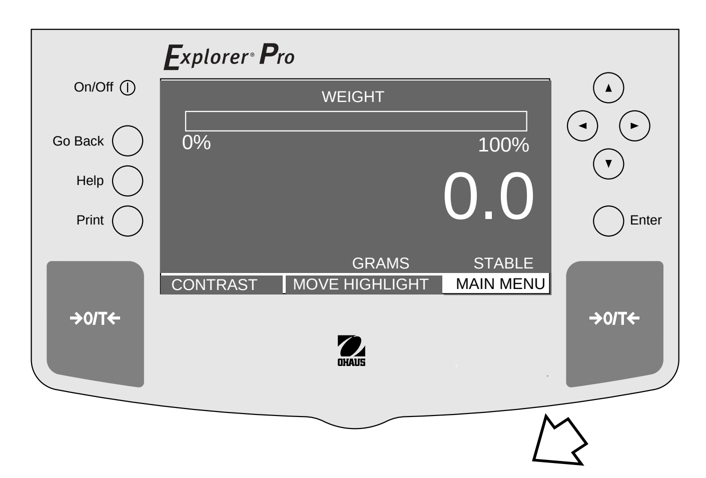
Procédure

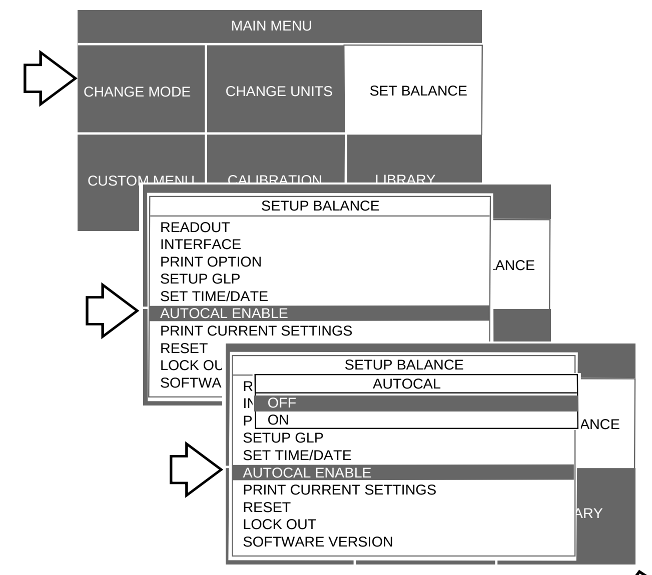
- Appuyer sur ▶ pour sélectionner MAIN MENU.
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- A l'aide des touches flèches, sélectionner SET BALANCE (configurer balance).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner SET TIME/DATE (réglage date / heure).
- Appuyer sur la touche **Enter**, SETUP DATE/TIME s'affiche.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner DATE TYPE (type de date).
- Appuyer sur la touche **Enter**, SELECT DATE TYPE s'affiche. Six formats sont proposés.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner le format de la date.
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner SET DATE.
- Appuyer sur la touche **Enter**, SET DATE s'affiche avec YEAR (année), MONTH (mois), DAY (jour), SET CALENDAR (ajuster calendrier) et EXIT TO WEIGH (retour au pesage).
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner YEAR (année).
- Appuyer sur la touche **Enter**, SET YEAR (réglage de l'année) s'affiche.
- Entrer l'année à l'aide des touches flèches.
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Répéter la procédure ci-dessus pour le mois, le jour et l'heure. Ces écrans ne sont pas reproduits.
- Lorsque l'année, la date et le jour ont été entrés, aller sur SET CALENDAR et appuyer sur la touche **Enter**.



4.6 Calibrage automatique

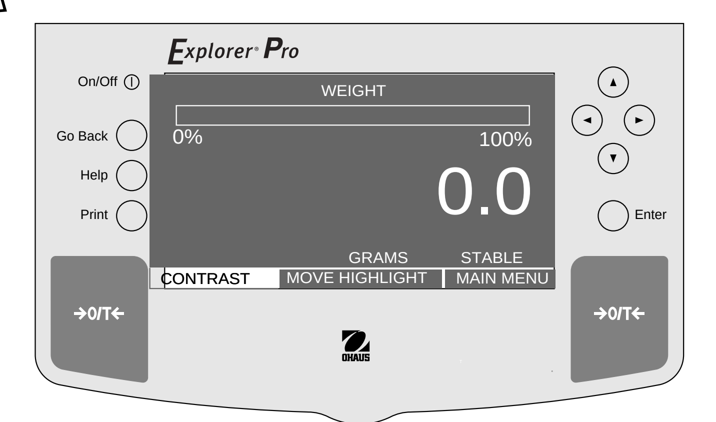
Le calibrage automatique peut être effectué sur la balance si l'option est disponible. Sur les balances non munies d'AutoCal™, la fonction de calibrage automatique est inopérante. Sur les balances équipées de l'option AutoCal™, un second écran permet d'activer (ON) ou de désactiver (OFF) cette fonction.





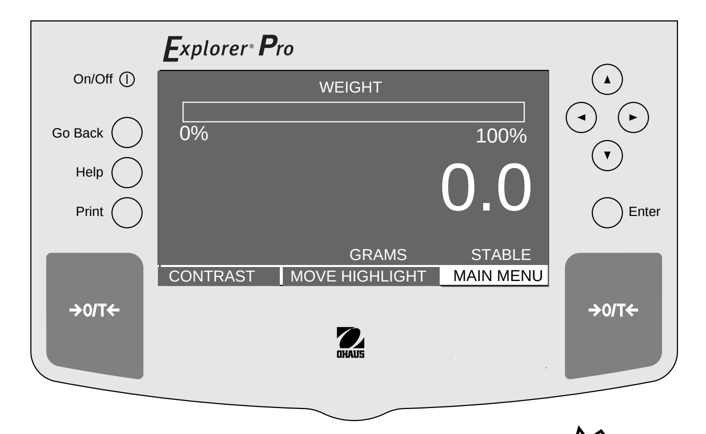
Procédure

- Appuyer sur ► pour sélectionner MAIN MENU (menu principal).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- A l'aide des touches flèches, sélectionner SET BALANCE (configurer balance).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner AUTOCAL ENABLE (calibrage automatique possible).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner ON ou OFF.
- Appuyer sur la touche **Enter**, l'affichage revient à SETUP BALANCE.
- Appuyer sur ▼ et sélectionner EXIT TO WEIGH (retour au pesage).
- Appuyer sur la touche **Enter**, l'affichage commute en mode pesage.



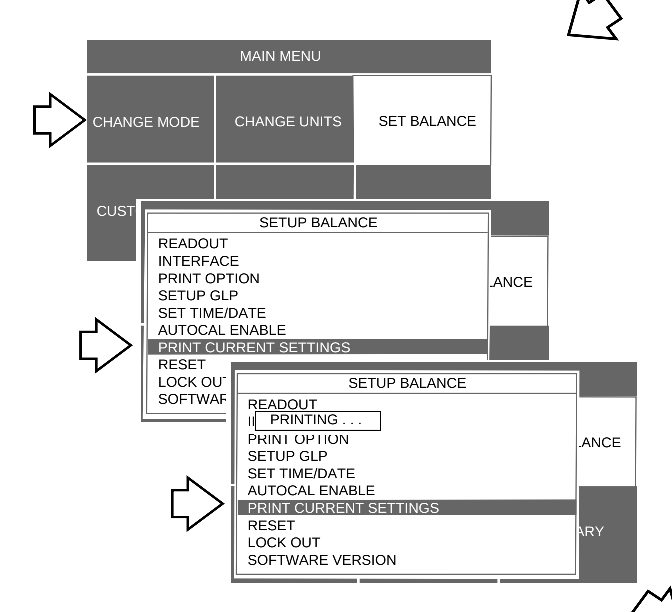
4.7 Impression des paramètres actuels

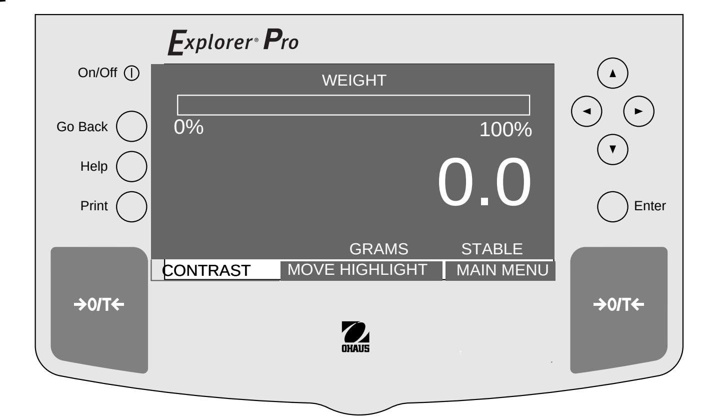
Lorsque cette fonction est sélectionnée et que l'on appuie sur la touche **Enter**, tous les réglages effectués sur la balance sont envoyés vers un ordinateur ou un imprimante externe. Ceci est en fait un moyen de vérifier rapidement les paramètres de la balance.



Procédure

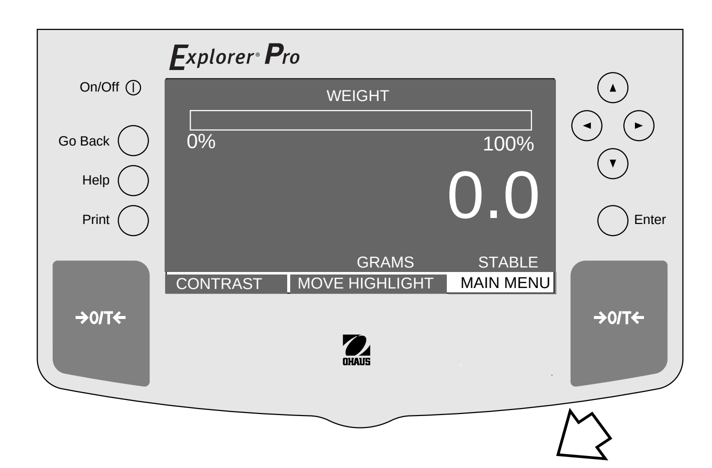
- Appuyer sur ► pour sélectionner MAIN MENU (menu principal).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- A l'aide des touches flèches, sélectionner SET BALANCE (configurer balance).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner PRINT CURRENT SETTINGS (imprimer paramètres actuels).
- Appuyer sur la touche **Enter**, un petit écran affichant PRINTING . . . apparaît pendant quelques secondes. Lorsque les données ont été transmises, le mot PRINTING (impression) s'efface.
- Appuyer sur ▼ et sélectionner EXIT TO WEIGH (quitter et retour au pesage).
- Appuyer sur la touche **Enter**, l'affichage revient au pesage.

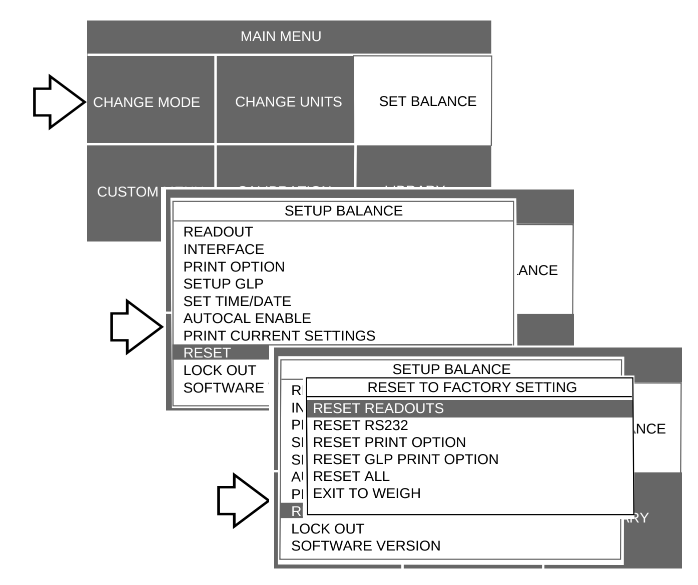


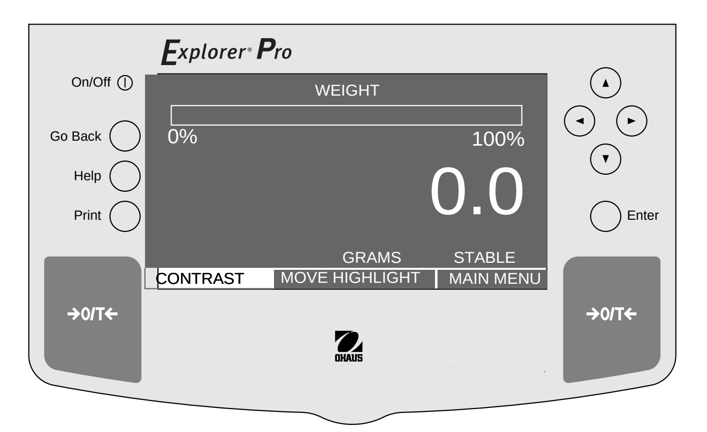


4.8 Reset

Lorsque cette fonction est sélectionnée et que l'on appuie sur la touche **Enter**, les paramétrages effectués sous affichage, RS232, options d'impression et options d'impression BPL sont ramenés aux réglages d'origine. Voir le tableau ci-dessous.







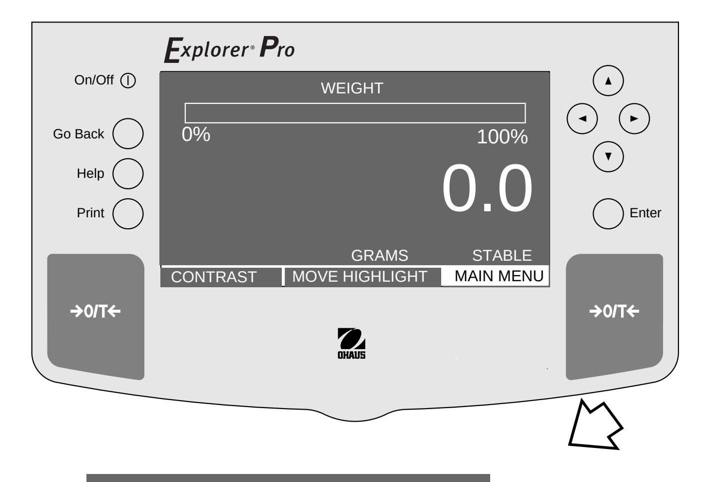
Procédure

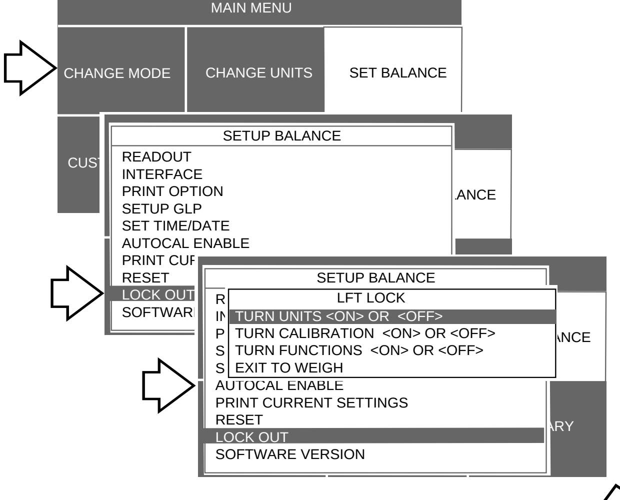
- Appuyer sur (►) pour sélectionner MAIN MENU (Menu principal).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- A l'aide des touches flèches, sélectionner SET BALANCE (configurer balance).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur (▲) ou (▼) et sélectionner RESET.
- Appuyer sur la touche **Enter**, RESET TO FACTORY SETTING (retour aux réglages d'origine) s'affiche.
- Appuyer sur (▼) et sélectionner soit RESET READOUTS (affichage), RESET RS232, RESET PRINT OPTION (options d'impression), RESET GLP PRINT OPTION (options d'impression BPL) ou RESET ALL (tous). La sélection de l'une de ces options a pour effet de restaurer la configuration d'origine. RESET ALL restaure les réglages d'origine pour tous les paramètres.
- Appuyer sur la touche **Enter**, l'affichage revient à SETUP BALANCE.
- Appuyer sur (▼) et sélectionner EXIT TO WEIGH (quitter et retour au pesage).
- Appuyer sur la touche **Enter**, l'affichage revient au pesage.

REGLAGES D'ORIGINE AFFICHAGE	
Sens. adaptateur vibrations	1
Niveau de stabilité	1
Auto Zéro	0.5
Applications réglementaires	OFF
REGLAGES D'ORIGINE RS232	
Débit en bauds	2400
Bits de données	7
Parité	Sans
Bits d'arrêt	2
REGLAGES D'ORIGINE OPTIONS D'IMPRESSION	
Impression Auto	OFF
Données stables	OFF
Données numériques	OFF
Imprimer date	OFF
Imprimer heure	OFF
Imprimer référence	OFF
REGLAGES D'ORIGINE IMPRESSION BPL	
Date & Heure	OFF
ID Balance	OFF
Nom de projet	OFF
Nom de l'utilisateur	OFF
Calibrage	OFF
RESET ALL (TOUS)	
Rétablit les réglages ci-dessus pour toutes les options.	

4.9 Lock Out (verrouillage)

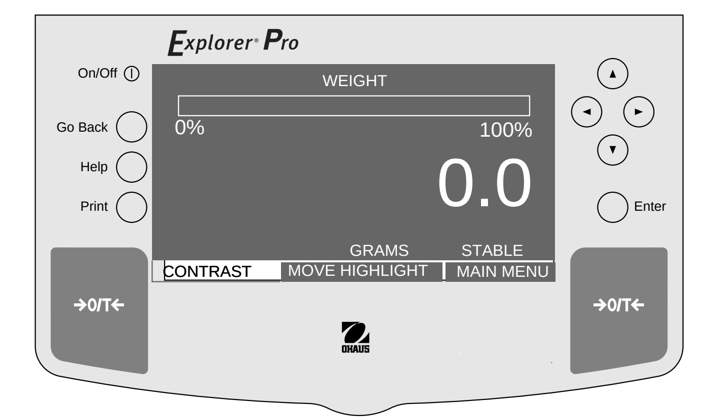
Lorsque Lock Out est sélectionné, il permet d'activer (On) ou de désactiver (Off) des unités de mesure, des méthodes de calibrage et certaines fonctions de la balance. Si la balance est configurée pour les applications réglementaires (LFT ON), et que l'interrupteur de verrouillage en dessous de la balance est mis sur ON et plombé conformément au paragraphe 4.11, toutes les sélections sont verrouillées et ne peuvent pas être modifiées. Se reporter au paragraphe 4.12 pour les applications réglementaires et les réglages par défaut.





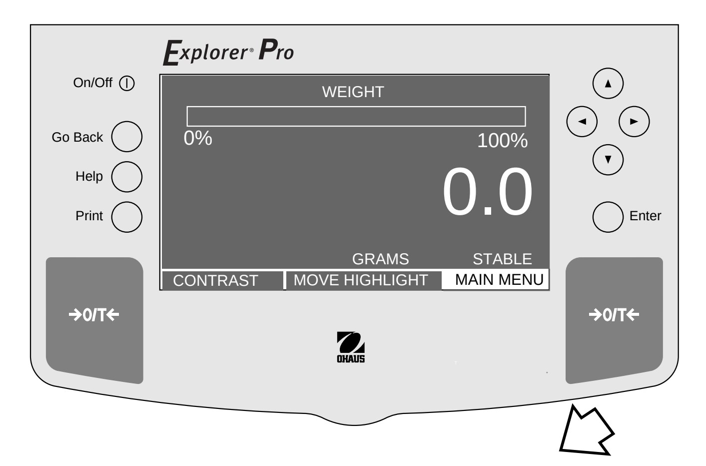
Procédure

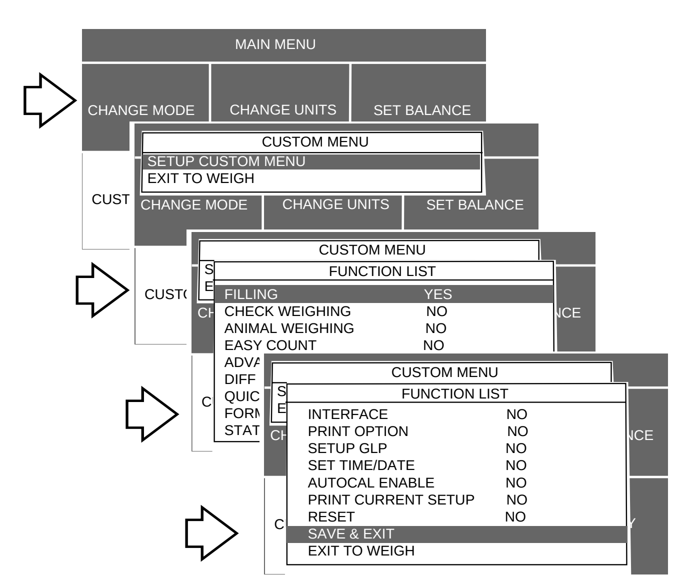
- Appuyer sur ► pour sélectionner MAIN MENU (menu principal).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- A l'aide des touches flèches, sélectionner SET BALANCE (configurer balance).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur ▲ ou ▼ et sélectionner LOCK OUT (verrouillage).
- Appuyer sur la touche **Enter**, l'écran LFT LOCK (verrouillage LFT) s'affiche.
- Appuyer sur ▼ et sélectionner TURN UNITS <ON> ou <OFF> (activer/désactiver unités), TURN CALIBRATION <ON> ou <OFF> (activer/désactiver calibrage) ou TURN FUNCTIONS <ON> ou <OFF> (activer/désactiver fonctions).
- Selon la catégorie choisie, vous pouvez sélectionner ON ou OFF en utilisant les touches flèches puis appuyer sur la touche **Enter**.
- Lorsque vous avez terminé l'activation et la désactivation d'options, utilisez les touches flèches et aller à SAVE & EXIT (enregistrer et quitter), appuyer sur la touche **Enter.** L'affichage retourne au pesage.

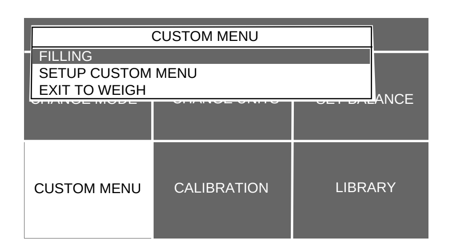


4.10 Menu Custom (personnalisation)

Le menu Custom (personnalisation) constitue un moyen pratique pour sélectionner une ou plusieurs fonctions de la balance. En accédant au menu Custom, vous pouvez rapidement sélectionner les fonctions les plus usitées et exploiter la balance. Le menu FUNCTION LIST (liste de fonctions) est parallèle aux menus CHANGE MODE (modifier mode) et SET BALANCE (configurer balance) il est listé avec les paragraphes correspondants au bas de la page.







Exemple: Remplissage entré dans le menu Custom (personnalisation).

Procédure

- Appuyer sur (►) pour sélectionner MAIN MENU.
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- A l'aide des touches flèches, sélectionner CUSTOM MENU.
- Appuyer sur la touche **Enter**, CUSTOM MENU (menu personnalisation) s'affiche.
- Appuyer sur (▲) ou (▼) et sélectionner SETUP CUSTOM MENU (configurer menu personnalisation).
- Appuyer sur la touche **Enter**, FUNCTION LIST (liste des fonctions) s'affiche. Cette liste contient les différentes fonctions disponibles sur la balance.
- Appuyer sur (▲) ou (▼) et sélectionner les fonctions voulues.
- Appuyer sur la touche **Enter**, FUNCTION SELECT (sélection des fonctions) avec pour choix YES (OUI) ou NO (NON) s'affiche.
- Appuyer sur (▲) ou (▼) et sélectionner YES ou NO. Si YES est sélectionné, cette fonction est disponible dans le menu Custom pour être utilisée.
- Répéter les étapes précédentes pour toutes les fonctions devant être intégrées au menu Custom (personnalisation).
- Lorsque vous avez entré toutes les fonctions sélectionnées, choisir SAVE & EXIT (enregistrer et quitter) à l'aide de la touche (▼).
- Appuyer sur la touche **Enter**. Les sélections que vous avez effectuées sont mémorisées et accessibles lorsque le menu Custom (personnalisation) est sélectionné.

Références des paragraphes

COMPTAGE SIMPLIFIE	Paragraphe 3.6.1
COMPTAGE EVOLUE	Paragraphe 3.6.2
REMPLISSAGE	Paragraphe 3.7
PESEE D'ANIMAUX	Paragraphe 3.8
PESEE DE CONTROLE	Paragraphe 3.9
PESEE DIFFERENTIELLE	Paragraphe 3.10
FORMULATION	Paragraphe 3.11
PESEE DE CONTR. RAPIDE	Paragraphe 3.12
STATISTIQUES	Paragraphe 3.13
MASSE VOLUMIQUE	Paragraphe 3.14
AFFICHAGE	Paragraphe 4.1
INTERFACE	Paragraphe 4.2
OPTIONS D'IMPRESSION	Paragraphe 4.3
CONFIGURATION BPL	Paragraphe 4.4
REGLAGE DATE /HEURE	Paragraphe 4.5
CALIBRAGE AUTOMATIQUE	Paragraphe 4.6
IMPRESSION PARAM. ACTUELS	Paragraphe 4.7
APPLIC. RELEMENTAIRES (LFT)	Paragraphe 4.12

4.11 Verrouillage des menus

L'accès aux différents menus peut être verrouillé en mettant l'interrupteur situé sur la carte à l'intérieur de la balance en position OFF. Le verrouillage interdit l'accès à certains menus lorsque l'option applications réglementaires (LFT) est sur ON. Le réglage par défaut de l'interrupteur de verrouillage est OFF.

Procédure

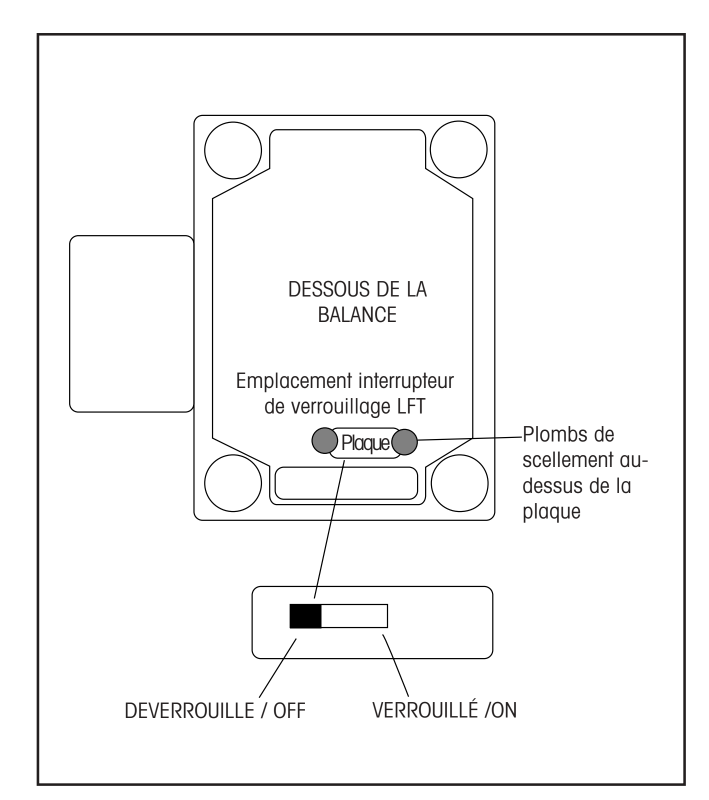
- Eteindre l'affichage et débrancher le cordon d'alimentation.
- Retourner la balance, s'assurer que le plateau ne tombe pas.
- L'interrupteur de verrouillage est accessible par le trou situé à proximité du panneau frontal comme représenté sur la figure ci-dessous.
- Enlever le cache de protection en plastique du trou à proximité du panneau frontal.
- Sélectionner la position voulue de l'interrupteur de verrouillage et assembler de nouveau la balance. Utiliser un petit tournevis pour atteindre l'interrupteur.
- Remettre la protection en plastique en place dans le trou d'accès à l'interrupteur.
- Retourner la balance et brancher le câble d'alimentation.

Applications réglementaires / scellement de la balance

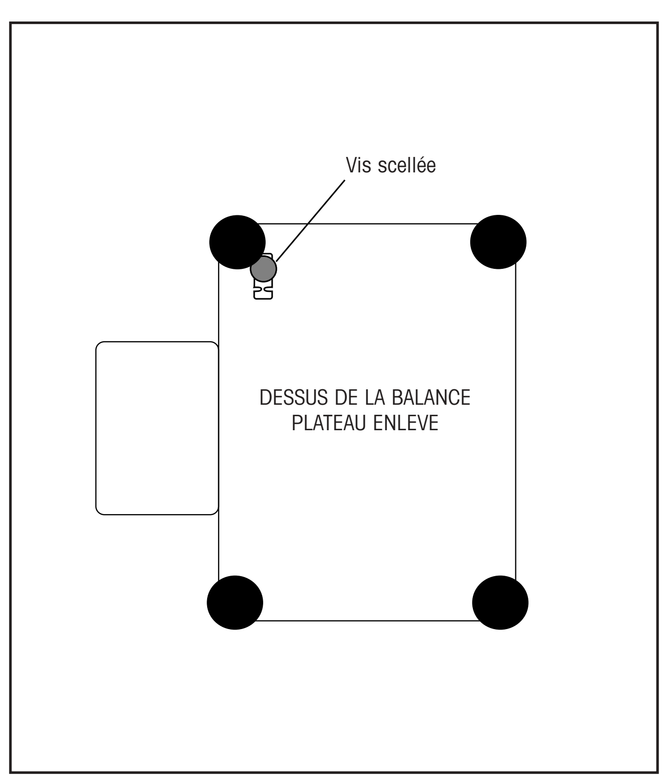
Toutes les balances **Explorer *Pro*** peuvent être scellées pour les applications réglementaires. Les balances pour utilisations réglementaires sont scellées comme montré sur les figures.

Pour les balances pour applications réglementaires se reporter aux directives locales du service des poids et mesures pour déterminer les exigences en matière de scellement.

Lorsque la balance a été correctement configurée et que LFT (appplications réglementaires) est réglé sur ON, procéder au scellement de la balance comme indiqué ci-dessous.



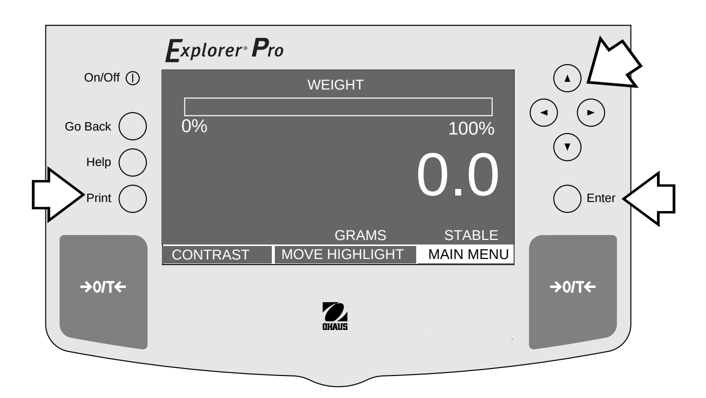
Emplacement de l'interrupteur de verrouillage pour applications réglementaires (LFT) et méthode de scellement.

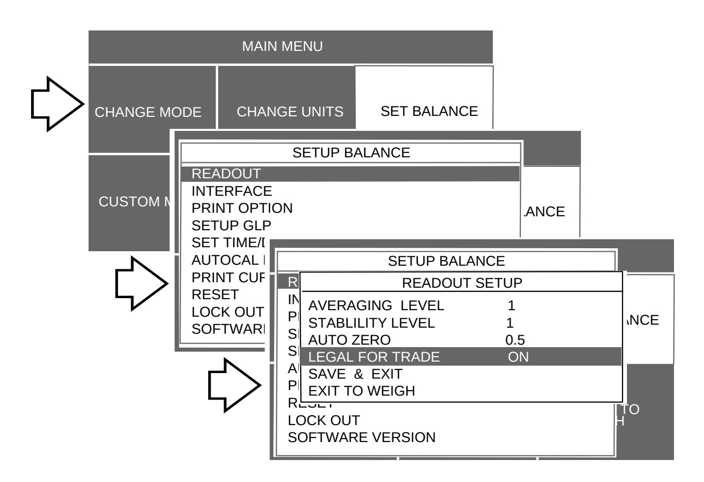


Emplacement et méthode de scellement (vue de dessus, plateau retiré)

4.12 Applications réglementaires (LFT)

Applications réglementaires (LFT) est une option pilotée par logiciel pouvant être activée (ON) ou désactivée (OFF). En position ON, certaines options des menus de calibrage et de configuration de la balance sont automatiquement présélectionnées et verrouillées, permettant à la balance d'être utilisée pour des applications réglementaires en liaison avec un interrupteur de verrouillage. Le réglage par défaut est OFF. Le menu Readout (affichage) vous permet de configurer la balance avec l'option applications réglementaires sur ON ou OFF. Voir le tableau des paramètres par défaut.





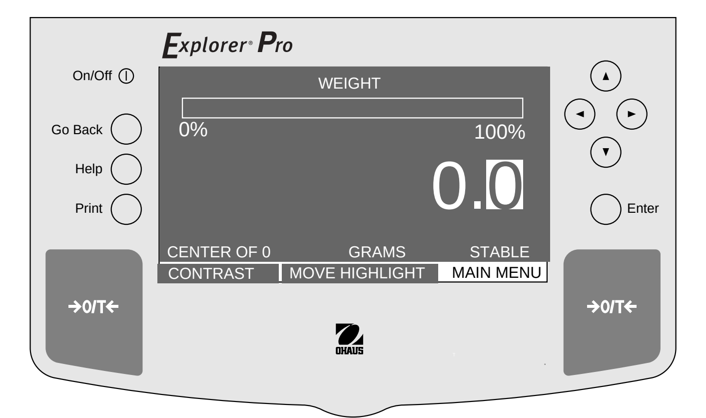
Procédure

- Appuyer sur (►) pour sélectionner MAIN MENU (menu principal).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- A l'aide des touches flèches, sélectionner SET BALANCE (configurer balance).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur (▲) ou (▼) et sélectionner READOUT (affichage).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur (▲) ou (▼) et sélectionner LEGAL FOR TRADE (applications réglementaires).
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur (▲) ou (▼) et sélectionner ON.
- Appuyer sur la touche **Enter**.
- Appuyer sur (▲) ou (▼) et sélectionner SAVE & EXIT (enregistrer et quitter).
- Appuyer sur la touche **Enter**.

TABLEAU DEFAUTS LFT

LFT et int. de verr.		**Val. par défaut**
Configuration Menu		
Affichage		
	Sens.adapt. vibration	déverrouillé
	Stabilité	**verrouillé sur 1**
	Auto Zéro	**limité à OFF & 0.5**
Interface		déverrouillé
Options d'impression		
	Impression auto	déverrouillé
	Données stables	**verrouillé sur ON**
	Données num.	déverrouillé
	Impression date	déverrouillé
	Impression heure	déverrouillé
	Impression Réf.	déverrouillé
Configuration BPL		déverrouillé
Réglage date et heure		déverrouillé
Calibrage auto possible		**verrouillé**
Impression param. actuels		déverrouillé

NOTA:
Lorsque LFT est réglé sur ON, le dernier chiffre de l'affichage du poids apparaît sur un carré blanc. Ceci indique que la balance est en mode application réglementaire et qu'il convient d'ignorer le dernier chiffre. Le CENTER OF Zero (centre du zéro) n'est affiché que pour le fonctionnement en mode LFT.



5. ENTRETIEN ET MAINTENANCE

Pour maintenir la balance en parfait état de fonctionnement, il convient de maintenir le corps et la plate-forme propres et exempts de tout corps étranger. Si nécessaire, utiliser un chiffon imbibé d'un détergent doux. Conserver les poids de calibrage dans un endroit propre et sec.

5.1 Dépannage

SYMPTOME	CAUSE(S) PROBABLES (S)	REMEDE
Impossible de mettre l'unité en marche.	Câble secteur débranché ou mal connecté à la balance.	Vérifier les connexions du câble d'alimentation.
Lecture du poids incorrecte.	La balance n'a pas été remise à zéro avant le pesage. La balance n'a pas été correctement calibrée.	Appuyer sur →0/T← aucune charge n'étant sur le plateau, puis peser l'objet. Calibrer correctement.
Impossible d'afficher le poids dans l'unité désirée ou d'accéder au mode pesage.	Unité souhaitée non sélectionnée.	Vérifier les paramètres.
Impossible de mémoriser les paramètres/ modifications du menu.	Exit n'a pas été sélectionné.	Vous devez utiliser SAVE & Exit pour quitter les menus et enregistrer les réglages.
L'interface RS232 ne fonctionne pas.	Paramétrage du menu Print incorrects. Connexions des câbles.	Vérifier que les paramètres de l'interface dans le menu RS232 correspondent au périphérique. Vérifier les connexions des câbles.
Affichage aléatoire des segments ou affichage bloqué.	Microprocesseur bloqué.	Eteindre puis allumer l'appareil. Si le problème persiste, l'appareil doit être confié au SAV.
Impossible de changer les paramètres.	Verrouillage en position ON. (LFT set ON)	Mettre l'interrupteur de verrouillage sur OFF.
Lectures instables.	Courants d'air excessifs. Vibrations du plan de travail.	Vérifier les conditions ambiantes. Placer la balance sur un plan stable ou adapter la sensibilité de l'adaptateur de vibrations. Voir liste des codes d'erreur.
Message d'erreur affiché.		

5.2 RS232 Interface RS232 (suite)

TABLE DES COMMANDES RS232 (suite)

Caractère de commande	Description	
xD	Délai d'impression de 1 seconde (x = 0 pr OFF, ou x = 1 pr ON)	
F	Impression de la fonction actuelle.	
xI	Sensibilité adaptateur de vibrations = "x", avec = 0 à 9 (cf. tableau) Si LFT, niveau 0 à 2	0 = niveau minimum 1 = 2 = 3 = 4 = 5 = 6 = 7 = 8 = 9 = niveau maximum
xM	Commute la balance en mode "x", avec x = 1 à 17 (cf tableau). Si l'unité n'est pas activée, la commande sera ignorée.	1 = Milligrammes 2 = Grammes 3 = Kilogrammes 4 = dwt 5 = Carats 6 = Ounces 7 = Ounces troy 8 = Grains 9 = Taels Hong Kong 10 = Taels Singapour 11 = Taels Taiwan 12 = Mommes 13 = Decimal Pounds 14 = Pounds-Ounces combinés 15 = Newton 16 = Tical 17 = Unité libre
P	Impression données de l'affichage Si données numériques uniquement est sélectionné pour impression dans le menu RS232 menu, le champ mode n'est pas imprimé.	Champ: Poids | (espace) | Mode | Stab | CR | LF Long.: 9 | 1 | 5 | 1 | 1 | 1 (Mode … LF) identique à commande ? Poids affiché envoyé justifié à droite sans zéros préliminaires. Neuf caractères, y compris: point décimal point (1) poids (max. 7) polarité (1): rien si positif "-" si négatif
T	Même effet qu'une pression sur la touche O/T	
V	Imprime la version EPROM	
Esc V	Imprime le numéro d'identification de la balance (ID: 13 caractères).	
xZ	Met l'option Auto Zero sur x, avec x = 0 à 3. 0 = Off, 1 = 0.5d, 2 = 1d, 3 = 5d. If LFT, programme le niveau Auto zero de 0 à 1.	

TABLE DES COMMANDES RS232 (suite)

Caractère de commande	Description
Esc R	Restaure les réglages d'origine des menus Setup (configuration) et Print. ATTENTION: Ceci restaure la configuration RS232
ON	Met la balance en marche.
OFF	Arrête la balance.
?	Imprime le mode de pesage actuel.
#	Impression du nbre de pièces actuel par rapport au poids de référence.
%	Impression du pourcentage actuel du poids de référence.
xA	Réglage de l'impression auto, action CA -impression continue, SA - impression dès stabilité, OA - toutes les sélections sur off.
ID	Impression chaîne ID actuelle.
XID	Programmation, chaîne User ID, 1-8 caractères
SN	Afficher numéro de série.
xS	Impression des données stables. Avec x = 0 Off et x = 1 On.
TIME	Imprimer heure actuelle. Nota: un ? suit si la date/l'heure n'a pas été réglée.
SETDATE	Commande de réglage de la date et d'effacement de l'indicateur invalide.
SETTIME	Commande de réglage de l'heure et d'effacement de l'indicateur invalide.
DATE	Imprimer la date actuelle. Nota: un ? suit si la date ou l'heure n'a pas été réglée.

5.3 Liste des messages d'erreur

La liste ci-dessous décrit les différents messages d'erreur susceptibles de s'afficher et le remède proposé.

Erreurs de données

1.0 Erreur transitoire (erreur matérielle, probablement décharge électrostatique). Si l'erreur persiste, la balance doit être révisée.
1.1 Erreur matérielle, (température du transducteur de la balance).
1.2 Pas de données de la carte principale.

Erreur de tare

2.0 La balance est incapable de se stabiliser dans l'intervalle de temps imparti après tarage. Les conditions ambiantes sont trop hostiles ou la balance doit être calibrée.

Erreurs de calibrage

3.0 Poids de calibrage utilisé incorrect ou aucun poids de calibrage n'a été utilisé pour calibrer l'appareil. Recalibrer en utilisant les poids appropriés.

Erreur RS232

4.4 Mémoire tampon RS232 saturée.

Erreurs utilisateur

7.0 Entrée de l'utilisateur en dehors des limites admissibles.
7.2 Nombre dépassant la capacité de l'affichage.

Erreurs liées à une surcharge ou sous-charge

8.0 Erreur matérielle engendrant un signal de poids interne trop faible. Vérifier si le plateau a été retiré. Si non, la balance doit être révisée.
8.1 Erreur matérielle due à un signal de poids interne trop important. Vérifier que la charge sur le plateau n'est pas excessive. Si l'erreur persiste, la balance doit être révisée.
8.2 Sollicitation en dehors de la spécification (LFT uniquement).
8.3 Portée nominale dépassée. Enlever le poids excessif du plateau.
8.4 Charge insuffisante. Vérifier que le bon plateau est installé.
8.5 Capteur interne du poids de calibrage interne AutoCal™ indique son poids sur le plateau.

Erreurs de total de contrôle

9.1 Erreur de total de contrôle. Si l'erreur persiste, la balance doit être révisée.
9.2 Erreur de total de contrôle. Si l'erreur persiste, la balance doit être révisée.
9.3 Erreur de total de contrôle. Si l'erreur persiste, la balance doit être révisée.
9.4 Erreur de total de contrôle des données AutoCal™ (calibrage automatique). Cette erreur interdit l'action à la fonction autocal (si installée).
9.5 Erreur de total de contrôle des données de calibrage en usine.
9.6 Erreur de total de contrôle du programme.
9.7 Erreur de total de contrôle CMOS.
9.8 Erreur de total de contrôle des données de calibrage Utilisateur.
9.9 Erreur de total de contrôle des données de compensation de température.

5.4 Messages d'information

Les messages à caractère informatif comme calibrer maintenant et les messages d'erreur s'affichent lorsqu'une intervention de l'utilisateur est requise ou lorsqu'un dysfonctionnement s'est produit dans la balance en raison d'erreurs matérielles, logicielles ou d'une mauvaise utilisation. Exemple typique de message:

SCALE UNSTABLE - La balance n'a pas pu obtenir de données stables pendant le calibrage. Elle va réessayer.

5.5 Service après-vente

Si le chapitre de dépannage ne résout ou ne traite pas de votre problème, vous devez contacter un technicien d'entretien agréé Ohaus. Pour les Etats Unis, appelez gratuitement Ohaus Corporation au (800) 526-0659. Un technicien du service après-vente Ohaus est à votre disposition pour vous assister.

Attention:
Le jour où vous souhaitez éliminer votre appareil, contactez votre agence Ohaus.

5.6 Pièces de rechange

Description	Réf. pièce É.-U.	Réf. pièce globale
Adaptateur secteur 100/120 V ac fiche US (cordons livrés avec l'adaptateur)	490202-010	21202536
Adaptateur secteur, (cordons requis pour le Royaume Uni, l'Europe et l'Australie)	490203-01	21202537
Cordons, 230 V ac, fiche UK	76448-00	89405
Cordons, 230 V ac, fiche Europe	76212-00	87925
Cordons, 230 V ac, Fiche Australie	76199-01	88751
Kit de protection pour afficheur	80850042	80850042

5.7 Accessoires

Description	Réf. pièce É.-U.	Réf. pièce globale
Poids de calibrage - conformes à ASTM Classe 1:		
1 kg	49016-11	80780021
2 kg	49026-11	80780024
4 kg	49046-11	80780027
Kit afficheur auxiliaire (montage sur table)	470009-010	80850048
Kit afficheur à distance (montage sur table)	470010-040	80850054
Câble interface RS232, Blunt end (défini par l'utilisateur)	AS017-01	80850013
Câble interface RS232, IBM® - PC 25 broches	AS017-02	80850014
Câble interface RS232, (pour une imprimante matricielle)	80500570	80500570
Câble interface RS232, IBM® - PC 9 broches	AS017-09	80850015
Câble interface RS232, Imprimante Apple® IIGS/Macintosh	AS017-10	80850072
Imprimante		SF142
Pile pour mémoire - lithium 3 volts (Utiliser BR2325, Ray O Vac ou Panasonic)	---------	---------

NOTA:
Lors du remplacement de la pile de la mémoire, toutes les données enregistrées dans la balance sont perdues.

5.8 Spécifications

Portée (g)	12,000	22,000	32,0000
Précision d'affichage (g)	0.1		
Modes de pesage	g, lbs, kg, oz, oz t, ct, dwt, taels (3), mommes, gn, ti, N, unité libre		
Fonctions	Comptage de pièces, pesée différentielle, contrôle rapide, statistiques, formulations, remplissage, pesée d'animaux, formulation en pourcentage, pesée de contrôle, détermination de masse volumique, SQC & calibrage pipette.		
Fonctions étendues	Program-Link™, protocole BPL, réglage contraste et luminosité, menu personnalisation,fenêtres déroulantes, blbliothèque d'applications, touche retour, texte d'aide		
Repétabilité (ec.-type) (g)	0.1		
Linéarité (g) (±)	0.4		
Plage de tarage	par soustraction sur toute la portée		
Sécurité de surcharge	150 % de la portée		
Temps de stabilisation	≤4 secondes		
Dérive de la sensibilité PPM/°C (10 °C - 30 °C)	3		
Plage de température adm.: avec calibrage interne sans calibrage interne	10° à 40°C/ 50° à 104°F 10° à 30°C/50° à 86°F		
Calibrage	calibrage InCAL™		
Alimentation	Adaptateur externe, 100-120 V ac, 220 V ac, 50/60 Hz fiches pour US, Euro, UK, Japon & Australie		
Affichage (in/cm)	0.6/1.5		
Dim. du plateau (in/cm)	11 x 1 3/4 x 13/27.9 x 4.4 x 33		
Dimensions (LxHxP) (in/cm)	4 x 5 1/4 x 16/35.5 x 13.3 x 40.6		

NOTA: Certains modes de pesage sont disponibles en fonction de la portée et de la résolution de la balance.

GARANTIE LIMITEE

Les produits OHAUS sont garantis contre tous défauts matériels et vices de fabrication pendant toute la période de garantie. Pendant cette période, OHAUS s´engage à réparer ou à remplacer à titre gratuit tout(s) composants(s) qui s´avérera(ont) défectueux, pour peu que l´appareil soit retourné en port payé à OHAUS.

La présente garantie ne saurait toutefois être appliquée si l´appareil a été endommagé à la suite d´un accident ou d´une mauvaise utilisation, s´il a été exposé à des matériaux radioactifs ou corrosifs, si un corps étranger a pénétré à l´intérieur du produit ou consécutivement à une intervention d´entretien ou à une modification effectuée par un technicien non agréé par OHAUS. A défaut de réception du certificat de garantie dûment complété, la garantie prend effet à compter de la date d'expédition au revendeur agréé. OHAUS Corporation n´assume aucune autre garantie de quelque nature que ce soit. En aucun cas la responsabilité d´OHAUS ne saurait être engagée pour les dégâts consécutifs à l´utilisation de l´appareil.

Etant donné que les dispositions légales régissant la garantie diffèrent d'un pays à l'autre, il convient de contacter votre revendeur Ohaus pour obtenir de plus amples informations.